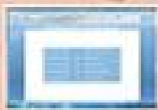


کار و فناوری

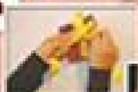
پایـــــه نهم

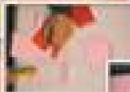
دورهٔ اول متوسطه

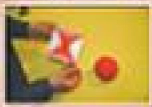














بسم الله الرحمن الرحیم

کار و فناوری

پایهٔ نهم

دورهٔ اول متوسطه پیش‌حرفه‌ای

۱۳۹۶

وزارت آموزش وپرورش

سازمان آموزش وپرورش استثنایی کشور

برنامه ریزی محتوا و نظارت بر تالیف : معاونت برنامه ریزی آموزشی و توان بخشی

گروه برنامه ریزی آموزشی و درسی دوره اول و دوم متوسطه حرفه ای

نام کتاب : کاروفنّاوری کد : ۱۵۶/۴

مؤلفان: سهیلا خاکزاد، مهدیه مهدویان، حسین اکبرلو، یعقوب جعفریان نمین، فریده رئیسی ماکیانی، محسن گلچین و مژگان فرهبد

مدیریت امور چاپ وتولید: لیدا نیک‌روش

آماده سازی ونظارت برچاپ: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

تهران –خیابان ایرانشهرشمالی– ساختمان شماره‌ی۴ آموزش وپرورش (شهید موسوی)

تلفن:۹–۸۸۸۳۱۱۶۱ – دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶ – کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب سایت: www.chap.sch.ir

امور فنی رایانه ای: حمید ثابت کلاچاهی

مدیر هنری: مجید ذاکری یونسی

طراح گرافیک و صفحه آرا: حسین وهابی

ناشر: شرکت افست: تهران ـ کیلومتر ۴ جاده‌ی آبعلی، پلاک ۸، تلفن: ۷۷۳۳۹۰۹۳،

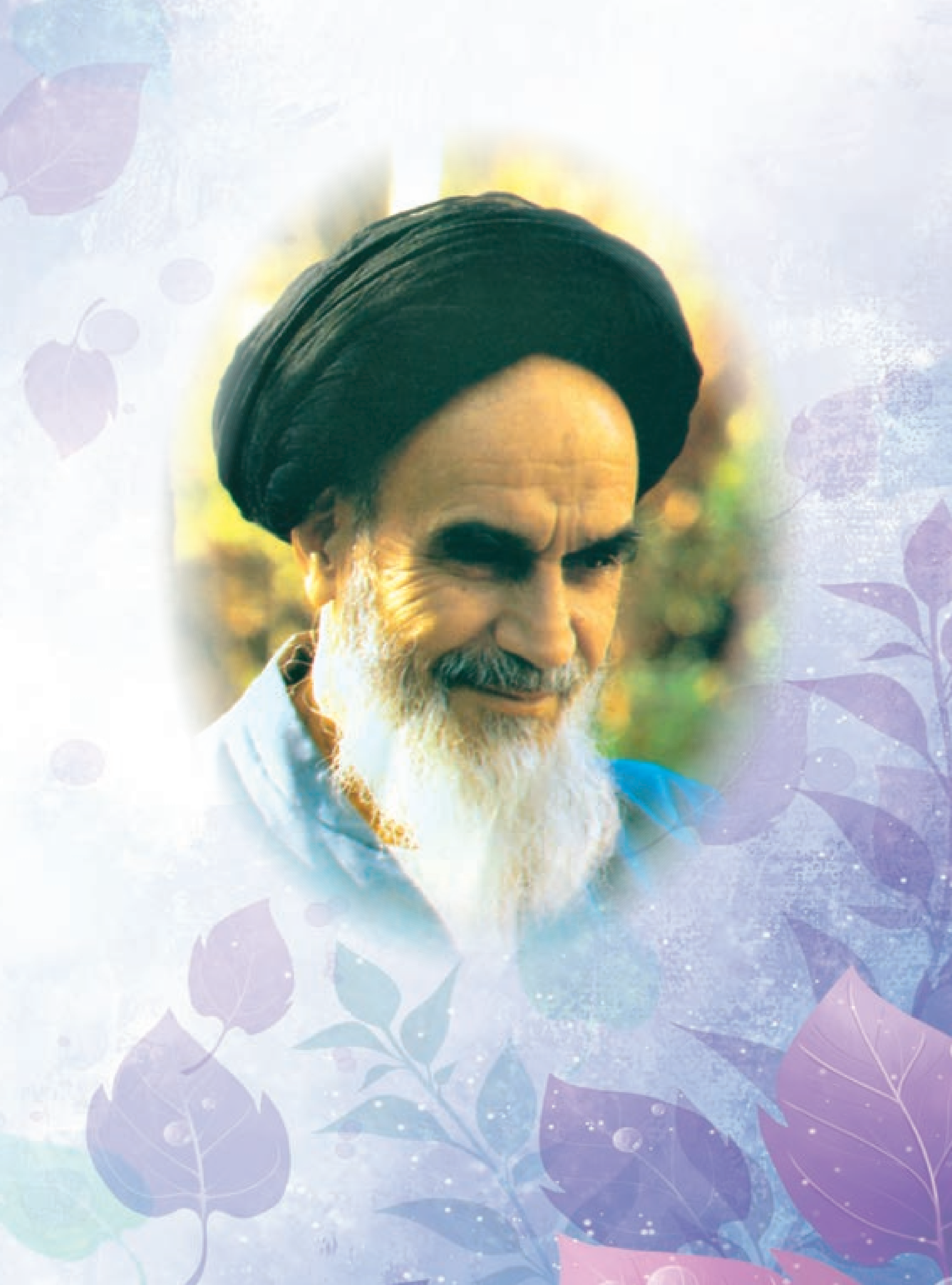
دورنگار: ۷۷۳۳۹۰۹۷، صندوق پستی: ۴۹۷۹ـ ۱۱۱۵۵

شرکت افست «سهامی عام » (www.Offset.ir)

چاپخانه: شرکت افست (سهامی عام)

سال انتشار و نوبت چاپ: دوم–۱۳۹۶

شابک ۰–۲۵۰۵–۰۵–۹۶۴–۹۷۸ ISBN



فهرست

باسمه تعالی

فرایند تولید برنامه ی درسی مجموعه فعالیت های نظام مند وطرح‌ریزی شده ای است، که تلاش دارد ابعاد چهارگانه زیر نظام برنامه درسی (طراحی، تدوین، اجرا وارزشیابی) رادر یک بافت منسجم و هماهنگ با غایت واهداف نظام تعلیم وتربیت رسمی سامان دهی نماید.

در تدوین محتوای کتب دانش‌آموزان با نیاز های ویژه که بخشی از فرایند برنامه ریزی درسی است، سعی شده تا ملاحظات ساحت‌های تربیتی حاکم برفلسفه تعلیم وتربیت که ناظربر رشد و توان‌مندی دانش‌آموزان برای درک و فهم دانش پایه و عمومی، کسب مهارت‌های دانش افزایی، به کارگیری شیوه تفکرعلمی و منطقی، توان تفکر انتقادی، آمادگی جهت بروز خلاقیت ونوآوری ونیز کسب دانش، بینش و تفکر فناورانه برای بهبود کیفیت زندگی است، مورد توجه قرارگیرد. این محتوا با فراهم نمودن فرصت‌های مناسب برنامه درسی ضمن تاکید بر انعطاف در عین ثبات و همه جانبه نگری وتوجه به هویت ویژه متربیان با نیازهای خاص، زمینه ساز دست‌یابی دانش‌آموزان به کسب شایستگی‌های لازم (توان‌مندی‌ها، مهارت‌ها) می‌باشد.

امید است این محتوا در تحقق اهداف موثر باشد و معلمان عزیز و گرامی با بهره‌گیری از این کتاب بتوانند فراگیران را در دستیابی به صلاحیت‌های فردی و اجتماعی یاری نمایند.

این کار بزرگ حاصل همکاری صمیمانه کارشناسان سازمان آموزش وپرورش کودکان استثنایی و گروه‌های تالیف کتاب‌های درسی می باشد، شایسته است ازتلاش و مساعی تمامی این عزیزان و همکاران سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت متبوع که در مراحل چاپ وآماده سازی مارایاری داده اند، تقدیر و تشکر نماییم.

دراینجا از همه همکاران وصاحب نظران درخواست می نمایم، تا نظرات وپیشنهادهای خودرا در خصوص این محتوا به این سازمان منعکس نمایند.

دکتر مجید قدمی

معاون وزیر و رییس سازمان آموزش وپرورش استثنایی کشور

همکار گرامی:

نظر به اینکه یکی از ارکان اساسی آموزش و پرورش دانش‌آموزان با نیازهای ویژه، آماده کردن آنان برای زندگی وکار در جامعه می‌باشد،کتاب حاضر بر آن است با ارائه فعالیت‌هایی در حیطه‌های مختلف حرفه‌ای علاوه بر افزایش توانمندی جسمانی دانش آموزان، زمینه‌ی شناسایی علائق و استعداد آنان را برای آموزش حرفه‌ای در دوره بعدی فراهم سازد.

در تدوین و تنظیم محتوای کتاب، ضمن استفاده از یک الگوی واحد در سه پایه تحصیلی به نکات زیر توجه شده است:

- در شروع هر فصل متنی تحت عنوان «بخوانیم» تدوین گردیده است. هدف از ارائه این بخش تقویت مهارت خواندن دانش‌آموزان و هم چنین افزایش اطلاعات عمومی آنان در زمینه موضوع فصل می باشد.
- هر فصل با تصویرها و سوال‌هایی آغاز می‌شود تا زمینه ایجاد انگیزه و گفت‌وگو را در فراگیران فراهم آورد.
- در بخش فعّالیّت‌ها، آموزش به صورت گام به گام همراه با تصاویر زنجیره‌ای ارائه شده است تا موجب تسهیل فرایند یاددهی- یادگیـــری گردد و با طراحی فعالیت‌هایی تحت عنوان «فکر کنید» «گفت‌وگو کنید» و .... به غنای آن افزوده شده است.
- در هر فصل به تناسب موضوع، به برخی نکات ایمنی و بهداشتی اشاره شده است که رعایت آن‌ها، از سوی دانش‌آموزان و مربیان مورد تأکید می‌باشد.
- به منظور افزایش تعامل و ایجاد رفتارهای شغلی در دانش آموزان، در برخی از فصول فعالیت هایی به شکل گروهی پیش بینی شده است. همکاران گرامی می توانند متناسب با ویژگی دانش آموزان فعالیت‌های گروهی دیگری طراحی نمایند تا هر دانش‌آموز به فراخور وضعیت شناختی و جسمانی خود بخشی از فعالیت را انجام دهد.
- در برخی فصل‌ها، فعّالیّت‌های تکمیلی گنجانده شده است تا برای دانش‌آموزان مستعد و علاقمند فرصت تمرین و ممارست بیشتری فراهم شود. انجام این فعالیت‌ها، اختیاری می‌باشد.
- به منظور انعطاف در برنامه درسی، بخشی با عنوان فعّالیّت‌های «انتخابی» و «پیشنهادی» درنظر

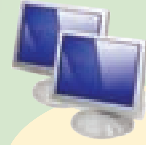
گرفته شده است. همکاران محترم می‌توانند فعالیت انتخابی را جایگزین یکی از فعالیت‌های آن فصل نمایند و در بخش فعالیت پیشنهادی نیز متناسب با توان‌مندی هر دانش‌آموز، فعّالیّت‌هایی را برای وی طراحی نمایند. هم چنین به دانش آموزان، این فرصت داده شود تا با استفاده از آموخته‌های خود فعالیت جدیدی را برای اجرا پیشنهاد دهند.

- به منظور افزایش آگاهی شغلی دانش‌آموزان، در پایان هر فصل تصاویری از مشاغل مرتبط با موضوع فصل ارائه گردیده است تا دانش‌آموزان با بررسی بیشتر ویا بازدید از مراکز شغلی، اطلاعات خود را در این زمینه افزایش دهند.
- به منظور ارزیابی دانش‌آموز از فعّالیّت‌های خود، در پایان هر فصل، برگه «خود ارزیابی» تدوین شده است تا به دانش‌آموز کمک کند تا نقاط قوت و ضعف خود را شناسایی نموده و در صورت امکان با انجام تمرین‌های بیشتر، نسبت به برطرف نمودن آن اقدام نماید. پیشنهاد می‌شود در ابتدای آموزش هر فصل، درباره‌ی کاربرگ خود ارزیابی به دانش آموزان توضیحات لازم ارائه گردد.
- در صورتی که برخی از دانش‌آموزان به دلیل محدودیت حرکتی در انجام بعضی فعالیت‌ها با مشکل روبه‌رو باشند، در هر فصل، توصیه‌هایی جهت تسهیل انجام فعّالیّت‌ها، ارائه گردیـده است. انتظار می‌رود همکاران گرامی شرایط بهره‌مندی دانش‌آموزان از این توصیه‌ها را فراهم آورند.
- از آنجایی که یکی از اهداف مهّم آموزش درس کار و فناوری، تقویت مهارت‌های حرکتی ظریف و درشت و تقویت هماهنگی‌ها و سرعت عمل در انجام مهارت‌های حرکتی است، برای دانش‌آموزانی که قادر به انجام فعالیت‌های کتاب نمی‌باشند، تمرینات حرکتی ارائه شده است که متناسب با فعّالیّت‌های مربوطه می‌باشند. همچنین این تمرینات قابل تعمیم به فصل‌های دیگر نیز می‌باشد. تلاش بر این بوده است که تمرینات برای دانش‌آموز، ساده و قابل اجرا باشد. شایسته است دبیران گرامی راهنمایی لازم دراین خصوص را به دانش آموزان ارائه دهند و درصورت حضور متخصص توانبخشی در مدرسه، از مشاوره‌ی ایشان نیز بهره‌مند گردند. بدیهی است این تمرینات و توصیه‌ها برای دانش‌آموزانی که با مشکل حرکتی مواجه نیستند اما در انجام فعالیت‌ها ضعف دارند نیز قابل استفاده می‌باشد.

- توصیه‌ی اکید داریم که دبیران گرامی کتاب را به‌طور دقیق و کامل مطالعه کنند و فعالیت‌های پیش‌بینی شده را شخصاً انجام دهند تا در فرایند اجرای آموزش راهنمایی‌های لازم را به دانش‌آموزان ارائه دهند.
- در برخی فصل‌ها، فعالیتی تحت عنوان «فعالیت غیر کلاسی» پیش‌بینی شده است که اجرای چنین کارهایی باید متناسب با امکانات خانواده و راهنمایی بزرگ‌ترها در خانه انجام شود. از اجرای چنین فعالیت‌هایی بایستی گزارش کاری تهیه و نتیجه آن به دبیر و سایر هم‌کلاسی‌ها ارائه گردد.
- در پایان این کتاب (پایه نهم) بخشی با عنوان فصل آزاد پیش‌بینی شده است. همکاران گرامی می‌توانند متناسب با رشته مهارتی دانش‌آموزان در دوره متوسطه حرفه‌ای، این فصل را جایگزین یکی از فصل‌های کتاب کنند و فعالیت‌هایی را جهت آمادگی بیشتر آنها برای ورود به دوره متوسطه حرفه‌ای طراحی و اجرا نمایند. شایسته است برنامه‌ریزی و تدوین محتوی این فصل با تایید اداره آموزش و پرورش استثنایی استان صورت پذیرد.

آرزومندیم تدوین و تألیف این کتاب برای دانش‌آموزان مفید واقع گردد. از همکاران گرامی و صاحب نظران تقاضا داریم، با نظرات سازنده خود ما را از کاستی‌های کتاب آگاه نموده تا مورد بررسی و در چاپ‌های بعدی لحاظ گردد.

گروه مولفان



فصل ۱

رایانه



بخوانیم

امروزه از کامپیوتر استفاده‌های گوناگونی می‌شود. مانند: خرید بلیت سفر، خرید کالا، انجام محاسبات مالی در فروشگاه ها، رستوران‌ها، خواندن اخبار و ...

یکی از کاربردهای رایانه، استفاده از بازی‌های رایانه‌ای می‌باشد. این بازی‌ها موجب می‌شود که فرد از اوقات فراغت خود لذت ببرد و همچنین دقت و سرعت عمل خود را افزایش دهد. اما استفاده نادرست از بازی‌ها، گاهی آسیب‌های فراوانی به فرد می‌زند.

پس باید در انتخاب و انجام بازی‌های رایانه‌ای نکاتی رعایت شود. مانند:

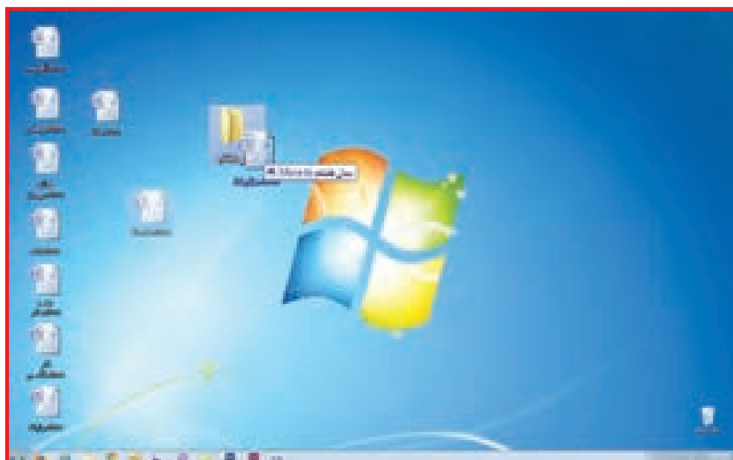
- هر فرد باید متناسب با سن و فرهنگ خود، بازی انتخاب کند. در انتخاب بازی می‌توان از والدین، مشاور کمک گرفت.
- بهتر است فقط در روزهای تعطیل به این بازی‌ها پرداخته شود.
- ضروری است بین دو بازی چند دقیقه استراحت شود.
- در هنگام بازی، اصول نشستن صحیح پشت میز رایانه رعایت شود.
- جهت جلوگیری از خستگی چشم، پس از ده دقیقه استفاده از کامپیوتر، لازم است فرد پلک‌هایش را به‌هم زده و مدت کوتاهی به یک نقطه دیگر خیره شود.

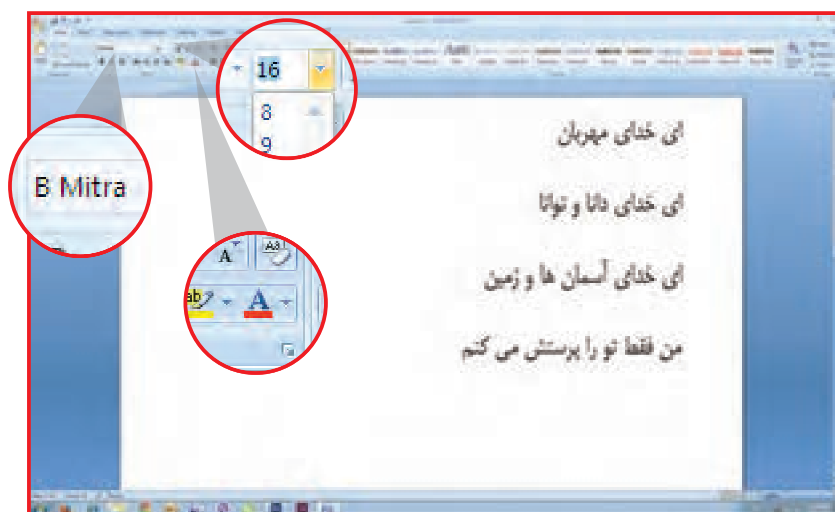
در پایان باید اشاره شود که از بازی‌های رایانه‌ای در کنار سایر بازی‌ها و ورزش‌های دیگر استفاده شود.

یادآوری:

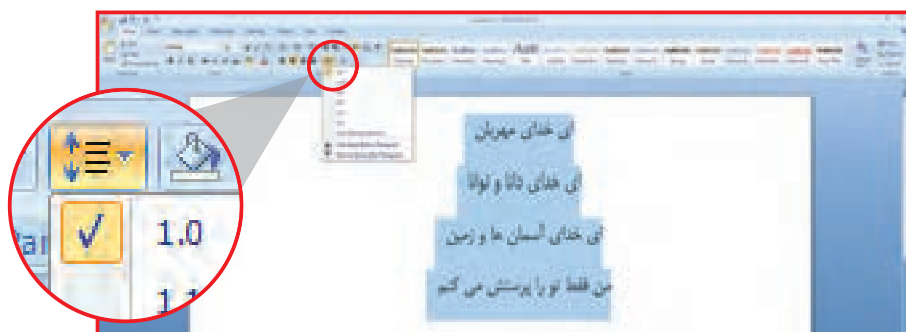
در سال گذشته با برخی از فعالیت‌های کار با رایانه آشنا شدید، مانند:

قرار دادن صفحه کاری در پوشه

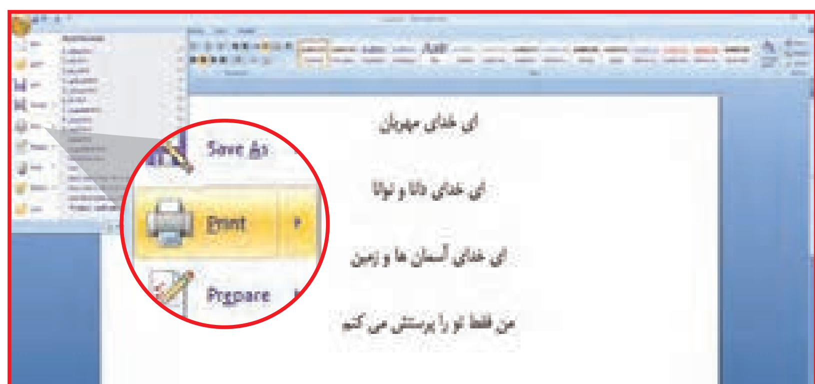




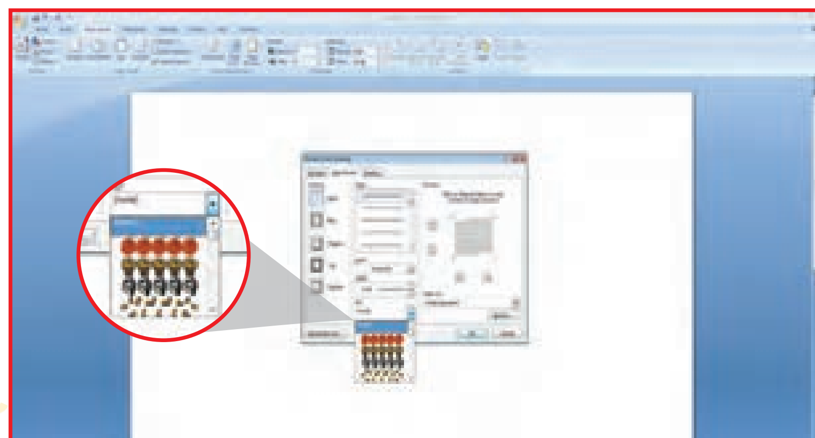
قالب بندی متن در صفحه Word



تغییر فاصله بین خطوط

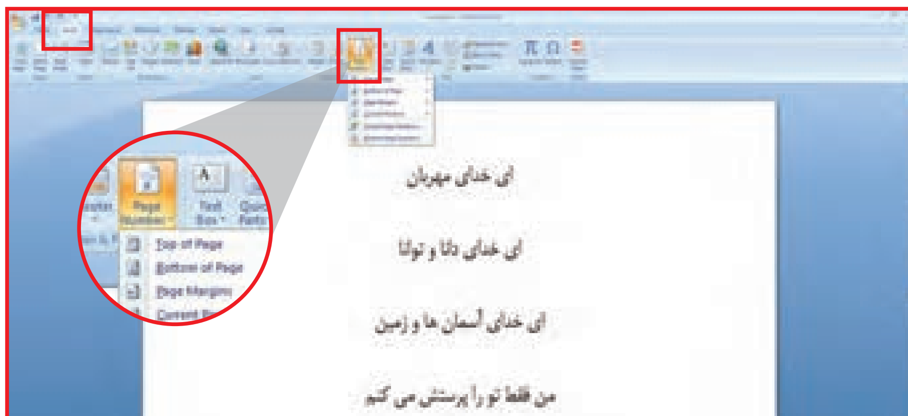


دستور پرینت متن



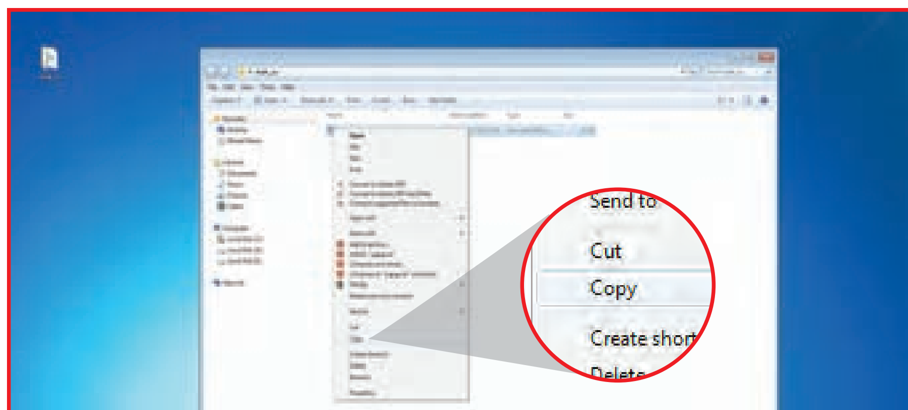
قرار دادن حاشیه در صفحه

درج شماره صفحه

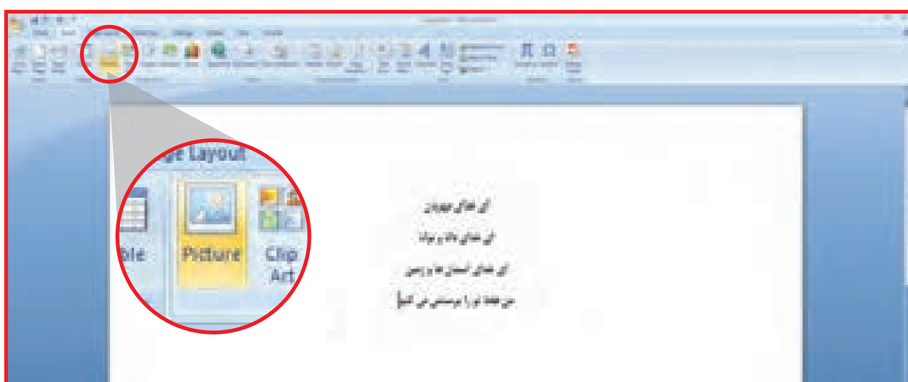


Copy&Paste

کپی کردن و چسباندن متن

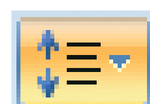


درج تصویـر در صفحه و حذف آن



تمرین

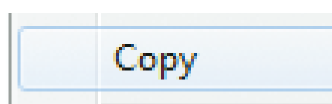
با توجه به هر تصویر (ابزار)، نام فعّالیت مربوط به آن را بنویسید.



فعّالیت ....



فعّالیت ....



فعّالیت ....

فعالیت ۱ درج جدول در صفحه word

در بعضـی مواقـع لازم اسـت بـرای نمایـش برخـی مطالب ، از جدول اسـتفاده شـود. این عمل دسترسـی بـه اطلاعـات را بـرای مـا آسـان می‌سـازد. به جـدول زیر نـگاه کنید

کلاس	تعداد
هفتم	۲۰ نفر
هشتم	۱۸ نفر
نهم	۲۰ نفر

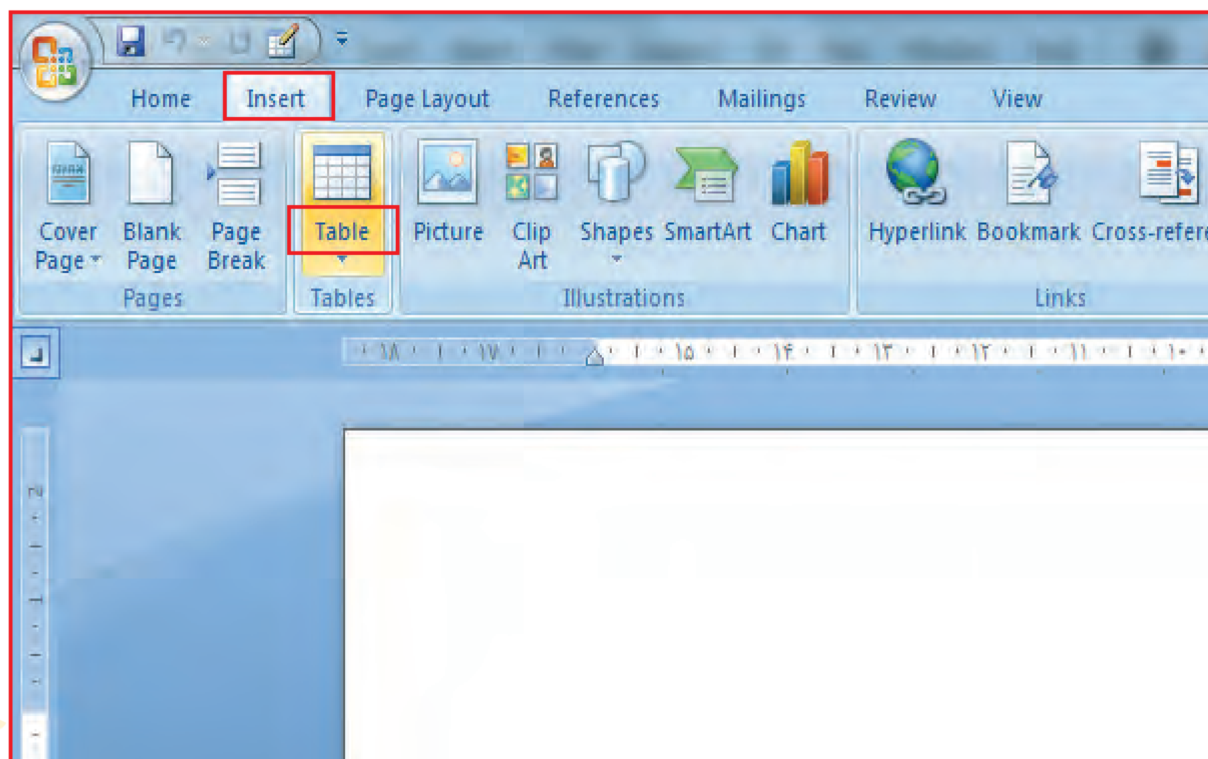
برای قرار دادن جدول در یک سند، به دو روش زیر عمل کنید.

روش اول

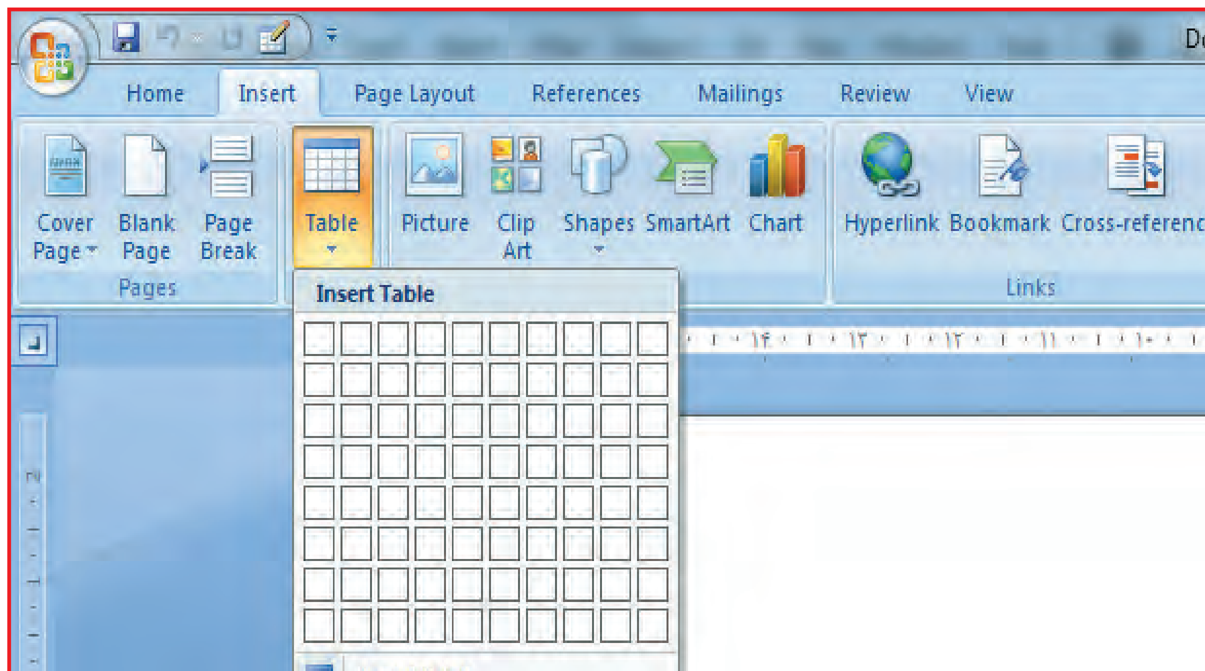
ترسیم یک جدول ۴ × ۲

۱- یک صفحه word باز کنید.

۲- از زبانه Insert ، گروه Table را انتخاب کنید.



۳– پنجره‌ای به شکل زیر در مقابل شما باز می‌شودکه با انتخاب تعداد خانه‌ها می‌توانید جدول خود را ترسیم کنید.

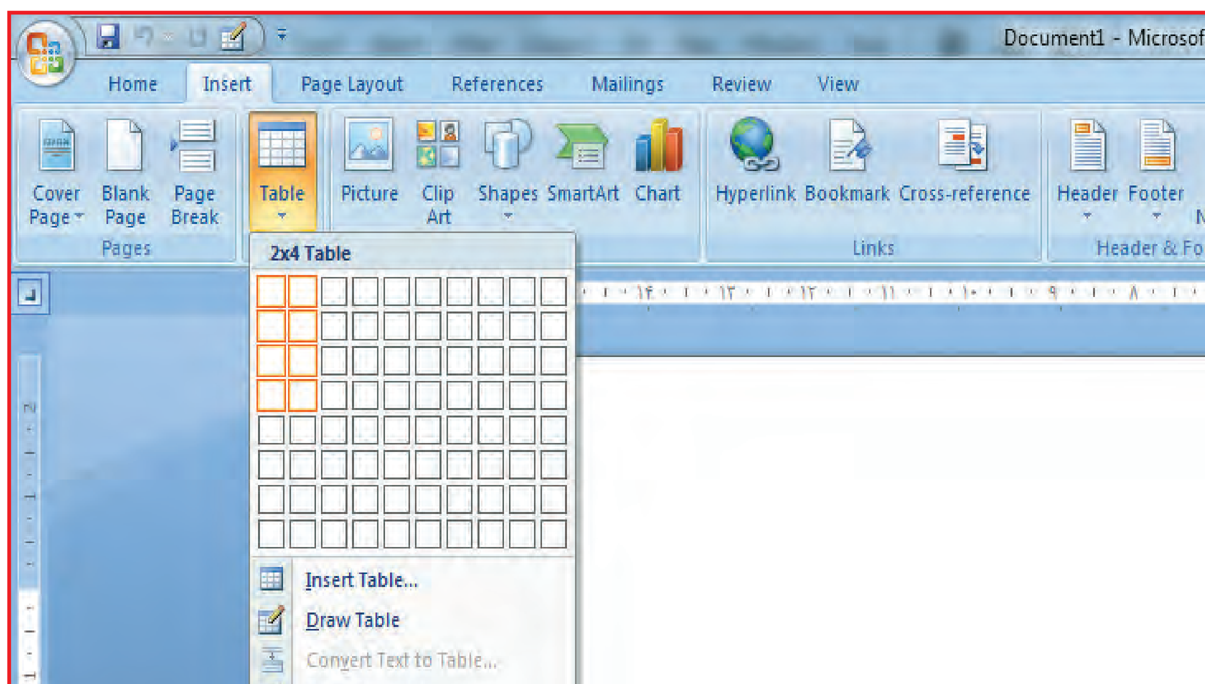


۴– برای رسم خانه‌های افقی، تعداد ۴ خانه از سمت بالا به پایین شمرده و انتخاب کنید.

(به خانه‌های افقی، سطر هم می‌گویند).

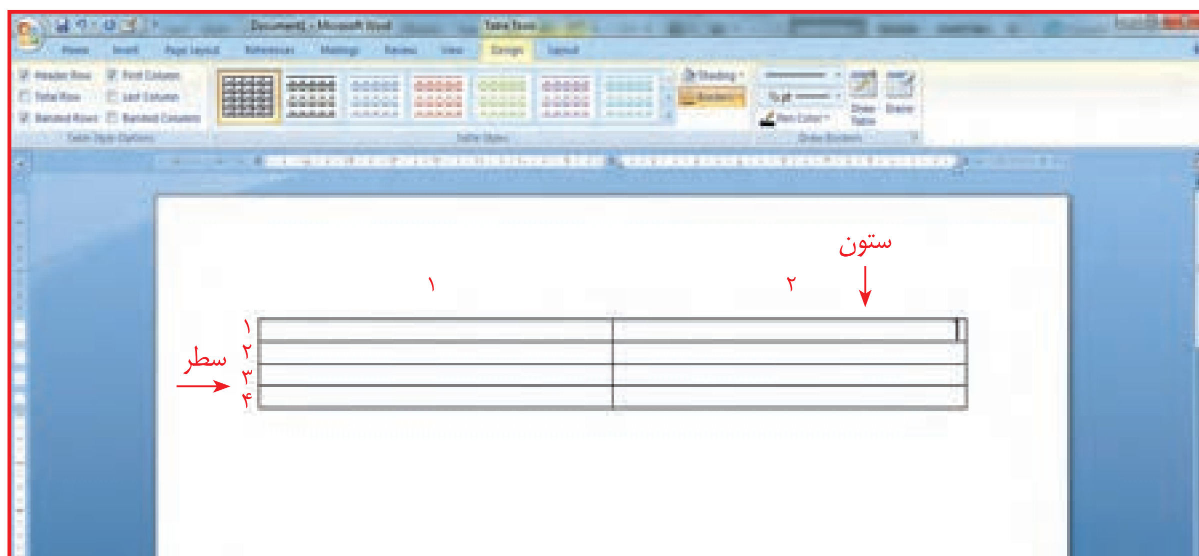
۵– برای رسم خانه‌های عمودی، تعداد ۲ خانه از سمت چپ به راست شمرده و انتخاب کنید.

(به خانه‌های عمودی، ستون هم می‌گویند).



۶– روی مربع‌های رنگی شده کلیک کنید.

۷– در صفحه سند شما، جدولی با ۴ خانه افقی (سطر) و ۲ خانه عمودی (ستون) درست می شود. این جدول را ۲ در ۴ هم می‌گویند.



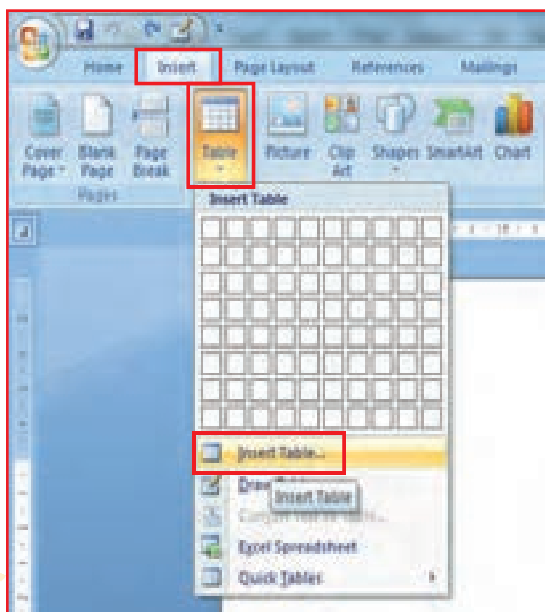
تمرین

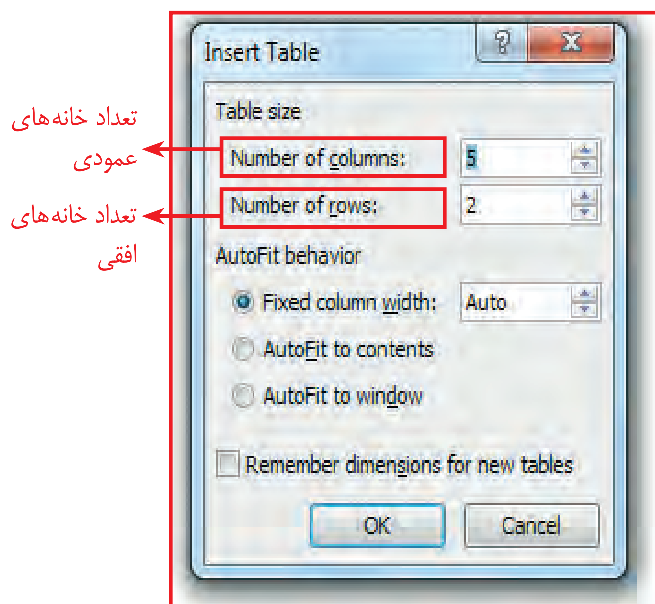
با روش بالا، جدولی ۶ × ۵ (۵خانه افقی و ۶ خانه عمودی) رسم کنید.

روش دوم

۱– از زبانه Insert روی Table کلیک کنید. پنجره ای مقابل شما باز می‌شود.

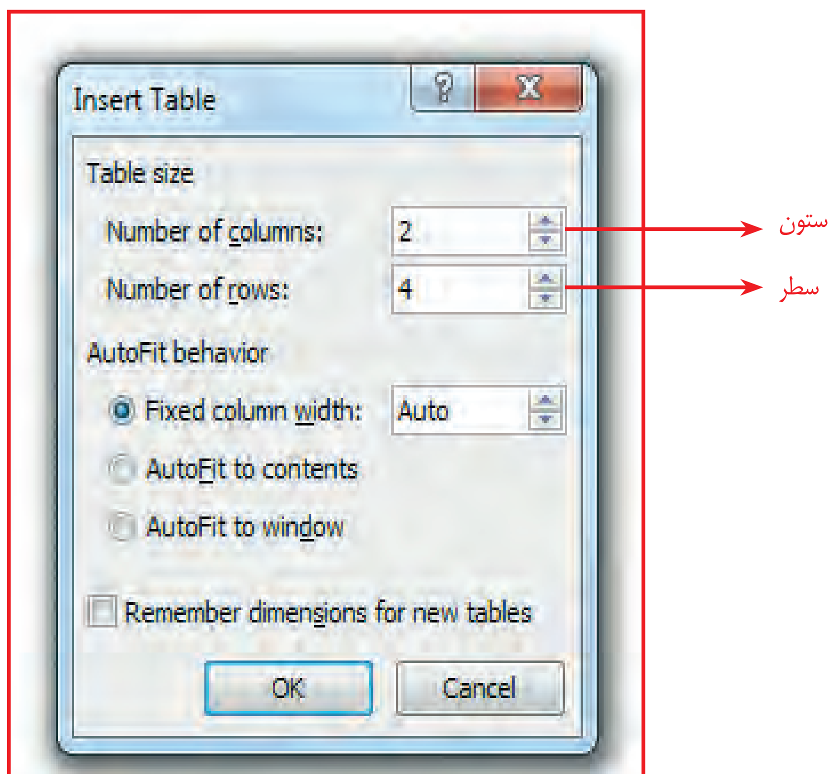
۲– روی Insert table کلیک کنید. پنجره جدید دیگری در مقابل شما باز می‌شود.



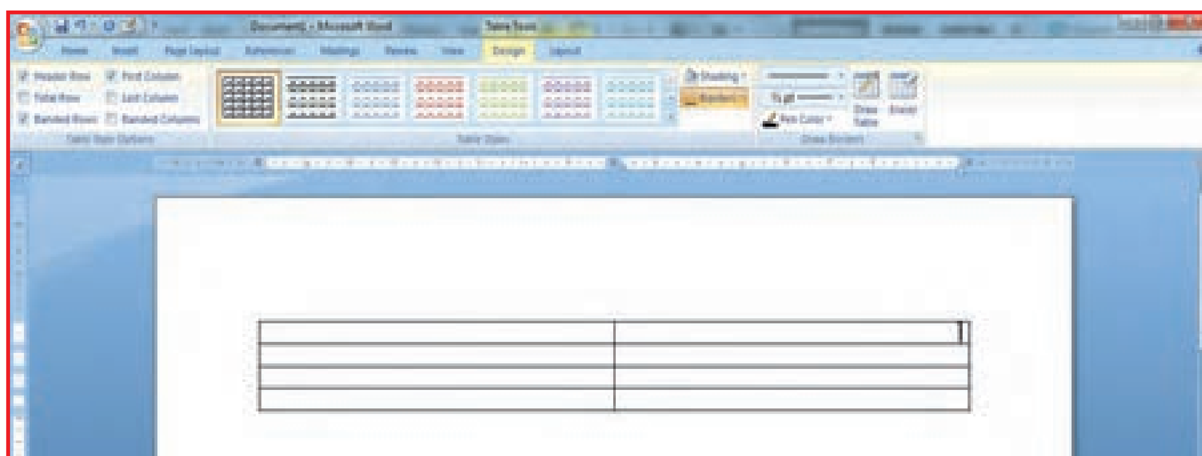


۳– در قسمت بالای پنجره تعداد ستون (Columns) را با کلیک بر روی علامت ⬍ انتخاب کنید. که برای رسم جدول ۴ × ۲ باید عدد ۲ را برای تعداد ستون‌ها انتخاب کنید.

۴– تعداد سطرها یا (Rows) را با کلیک بر روی علامت ⬍ انتخاب کنید تا عدد ۴ انتخاب شود. سپس روی ok کلیک کنید.



همان جدول ۴ × ۲ در سند قرار گرفت.



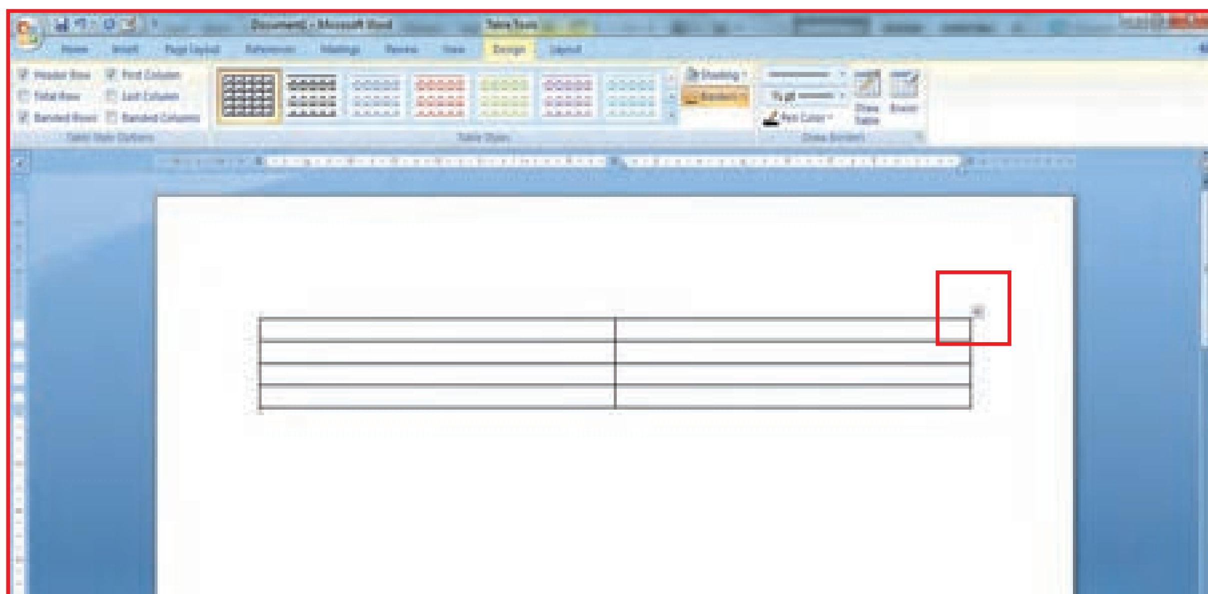
تمرین

جدولی با ۳ خانه افقی (Row) و ۵ خانه عمودی (Columns) به روش بالا رسم کنید و در desktop با نام «جدول شماره ۱» ذخیره کنید.

فعالیت تکمیلی

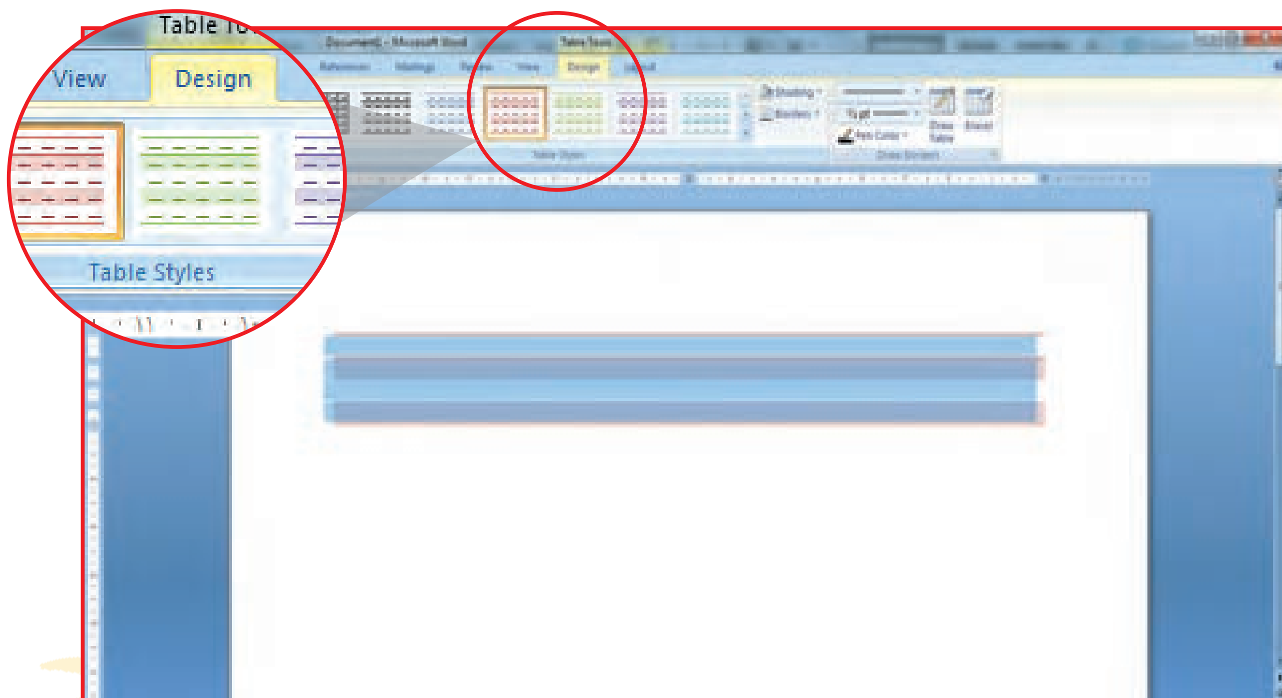
می‌توانید برای سطرهای جدولی که قبلاً ترسیم کرده‌اید از طرح‌های گوناگون استفاده کنید.
برای این کار مراحل زیر را انجام دهید:

۱- روی علامت ✥ گوشه جدول، ۲ بار کلیک کنید.

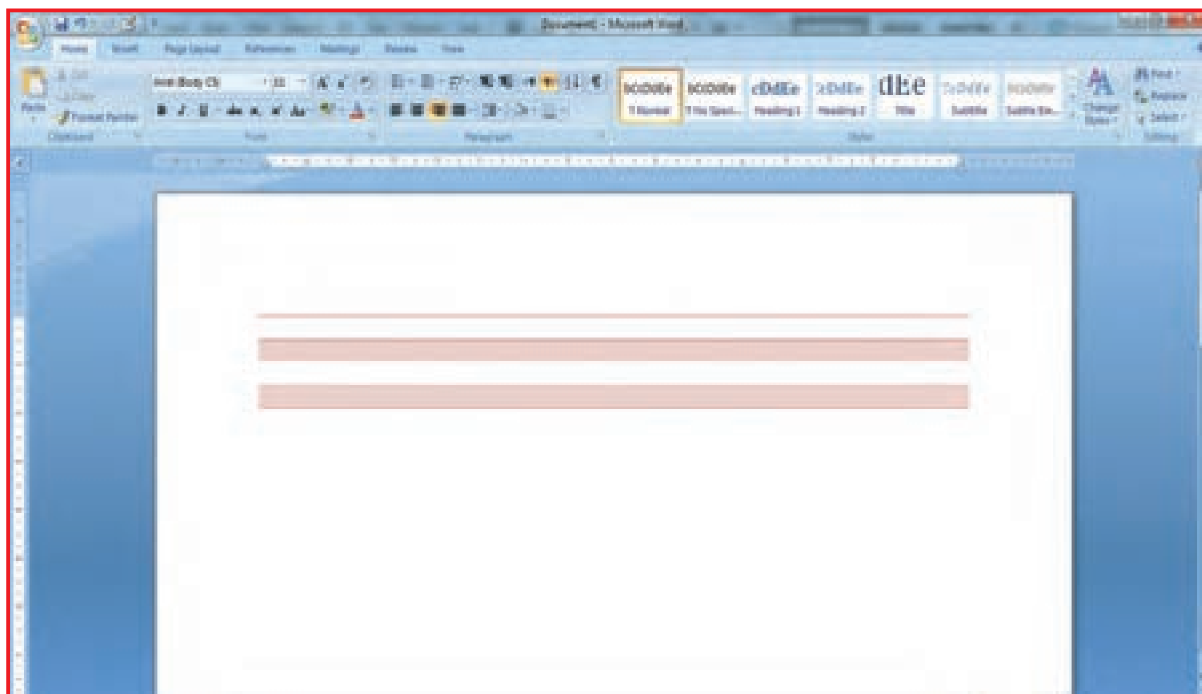


جدول به حالت انتخاب درمی‌آید و در قسمت زبانه‌ها، زبانه طرح/ design باز می‌شود.

۲ــ از قسمت table style یکی از رنگ‌ها و طرح‌های مختلف را برای جدول انتخاب کنید.



جدول شما رنگی می‌شود.

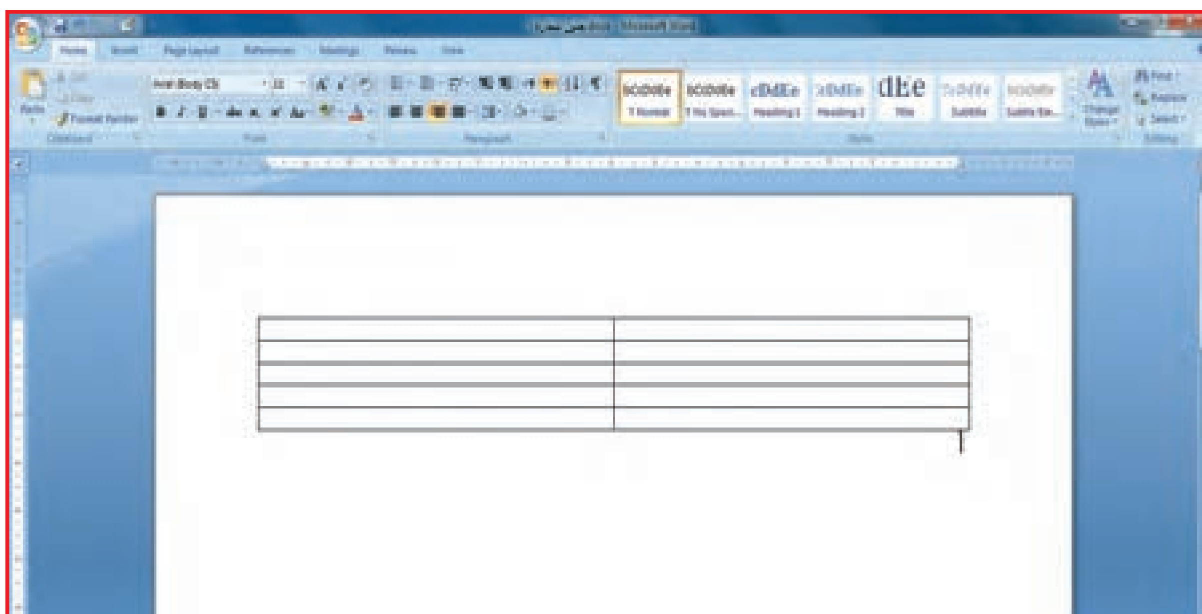


تمرین

جدولی با ۹ ستون و ۸ سطر رسم کنید و سپس رنگ آن را به سبز تغییر دهید.

فعالیت ۲ مراحل نوشتن مطالب در جدول

۱ــ از روی Desktop سند «جدول شماره ۱» را باز کنید.



نکته شما می‌توانید فونت‌های مختلف را برای تایپ در جدول انتخاب کنید.

۲ــ روی اولین خانه جدول، از سمت راست کلیک کنید و کلمه" کلاس" را تایپ کنید در خانه دوم همان سطر عبارت "تعداد دانش آموز"را تایپ کنید.

۳ــ در ردیف دوم، زیر عنوان کلاس، کلمه "هفتم "و در مقابل آن " ۲۰ نفر " را تایپ کنید.

کلاس	تعداد دانش آموز
هفتم	۲۰ نفر

۴ــ در ردیف سوم واژه "هشتم" و در خانه مقابل " ۱۸ نفر" را تایپ کنید.

۵ــ به‌همین ترتیب در سطر چهارم واژه " نهم" و در خانه مقابل " ۲۰ نفر" را بنویسید.

به راحتی تعداد دانش‌آموزان هر کلاس، در مقابل نام کلاس قرار گرفت.

۶ــ در ردیف آخر جمع دانش‌آموزان کلاس‌ها را بنویسید.

کلاس	تعداد دانش آموز
هفتم	۲۰ نفر
هشتم	۱۸ نفر
نهم	۲۰ نفر
جمع	۵۸ نفر

نکته

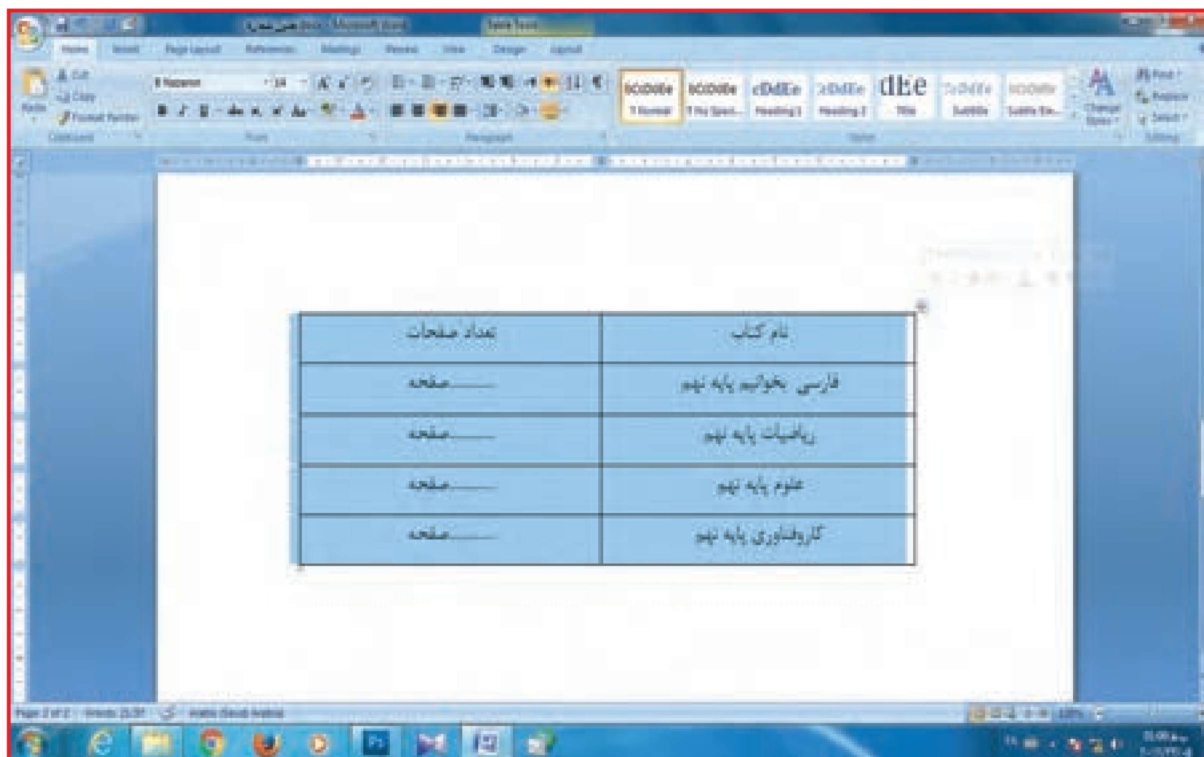
می‌توانید با استفاده از زبانه Home در قسمت paragraph نوشته‌های داخل جدول را وسط‌چین، راست‌چین یا چپ‌چین کنید. برای این کار به روش زیر عمل کنید:

۱ــ یک سند word باز کنید.

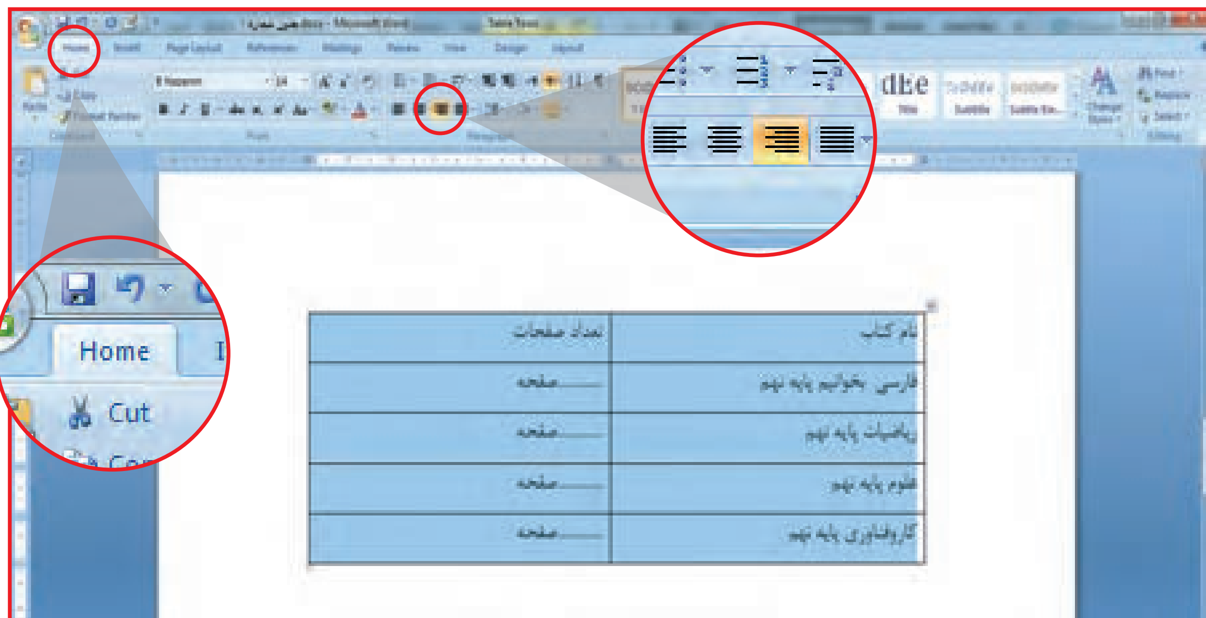
۲ــ با استفاده از روش‌هایی که آموخته‌اید، جدولی مطابق با نمونه زیر رسم کرده و نوشته‌های آن را تایپ کنید.

نام کتاب	تعداد صفحه
فارسی بخوانیم پایه نهم	صفحه............
ریاضیات پایه نهم	صفحه............
علوم پایه نهم	صفحه............
کاروفناوری پایه نهم	صفحه............

۳ــ ماوس را در اولین خانه سمت راست جدول قرار داده و همانطور که نگه داشته‌اید بر روی خانه‌های دیگر جدول بکشید. با این کار تمام خانه‌های جدول انتخاب می‌شود.

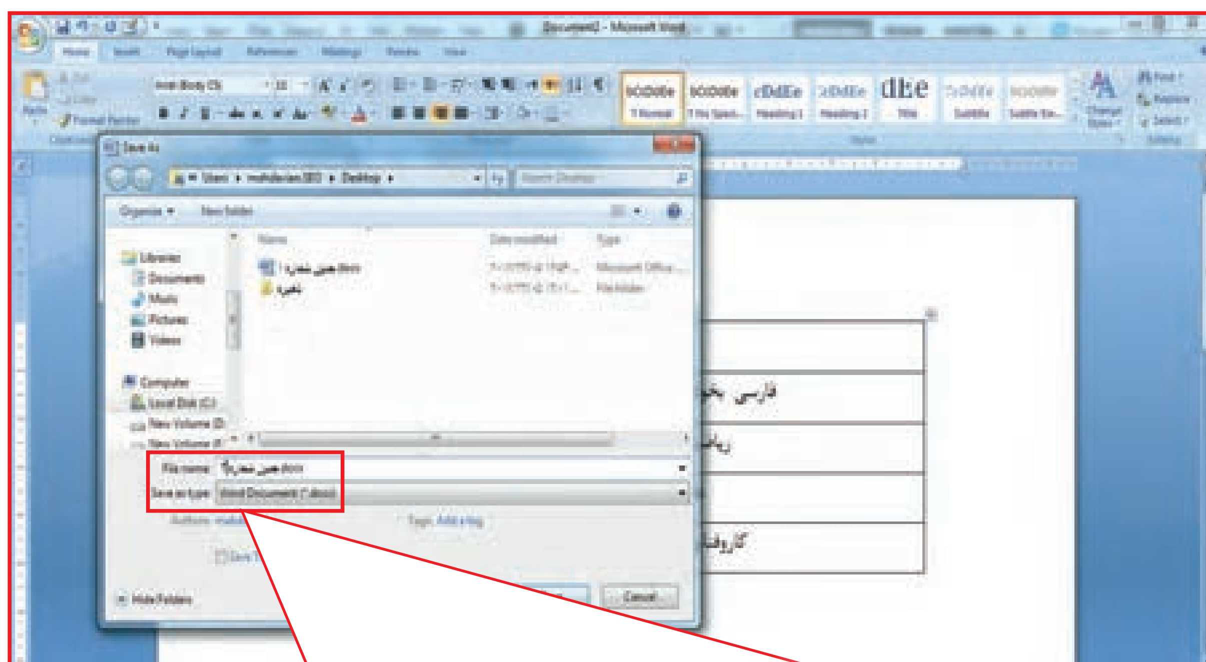


سـپس از زبانـه home در قسـمت paragraph نوشـته‌های داخـل جـدول را راسـت‌چین نمائید.



با همین روش می‌توانید با انتخاب ≡ نوشته جدول را چپ‌چین و با انتخاب ≡ نوشته‌ها را وسط‌چین کنید.

۵ــ سند را با نام «جدول شماره ۲» در Desktop ذخیره کنید.

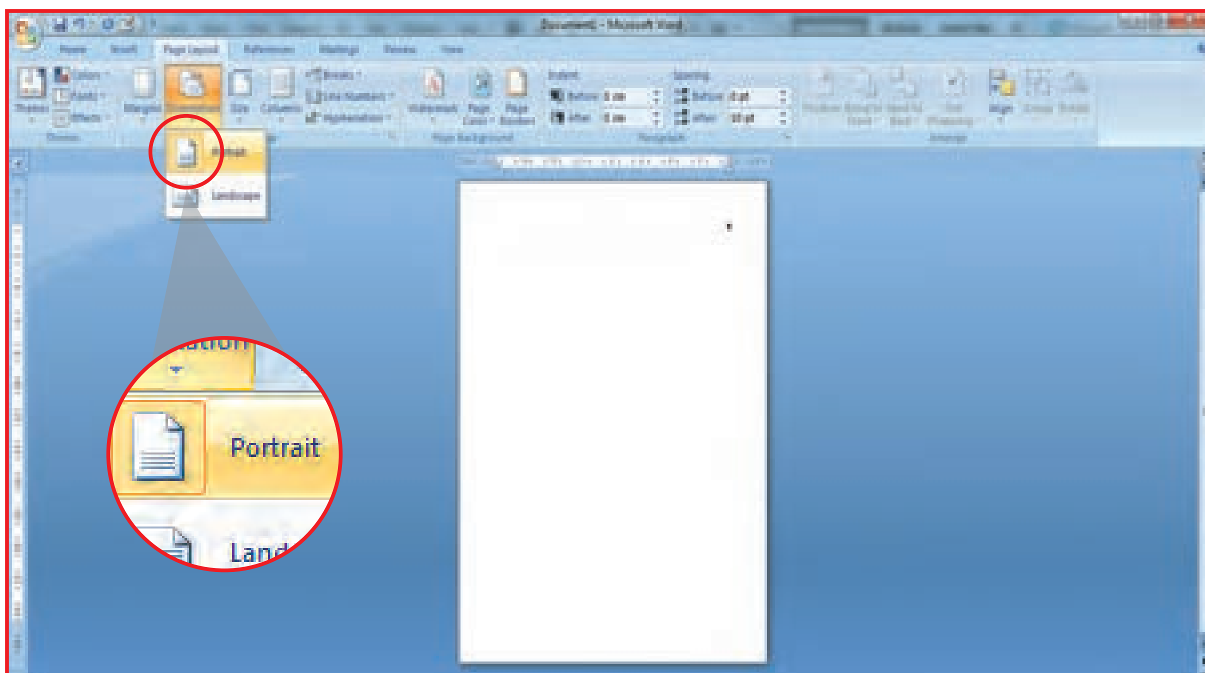


فعالیت ۳ افقی کردن صفحه word

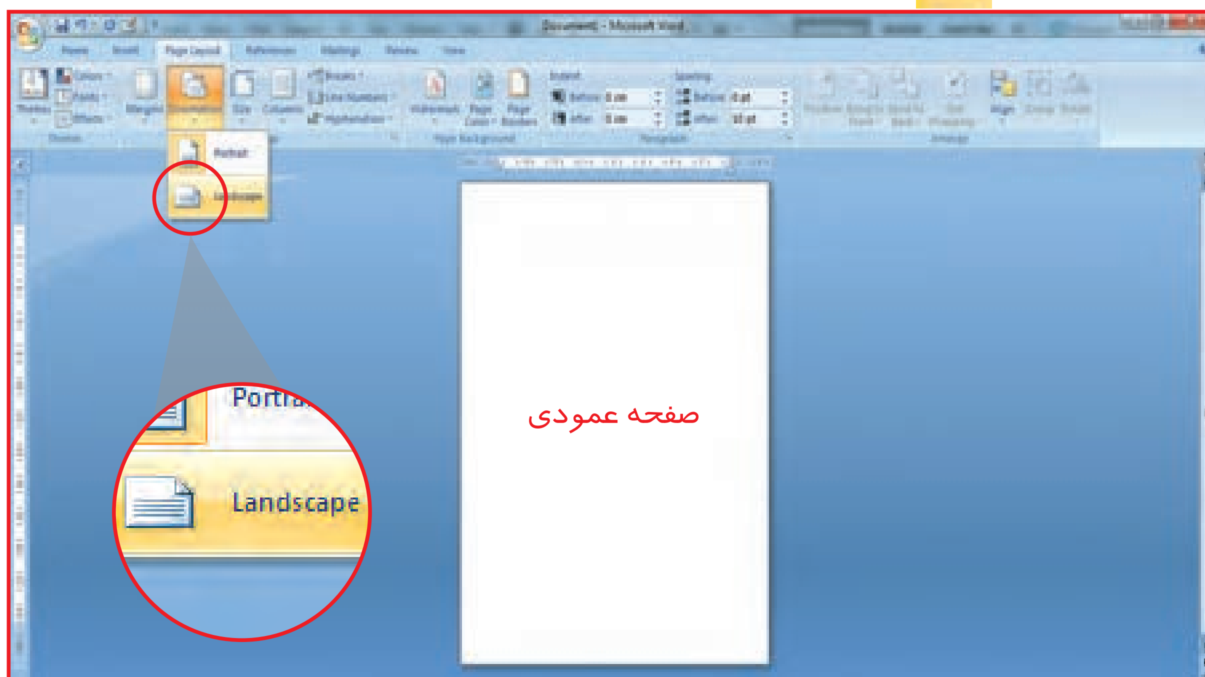
گاهی لازم است نوشته‌های خود را در برگه یا سند افقی بنویسید. برای این کار از روش زیر استفاده کنید:

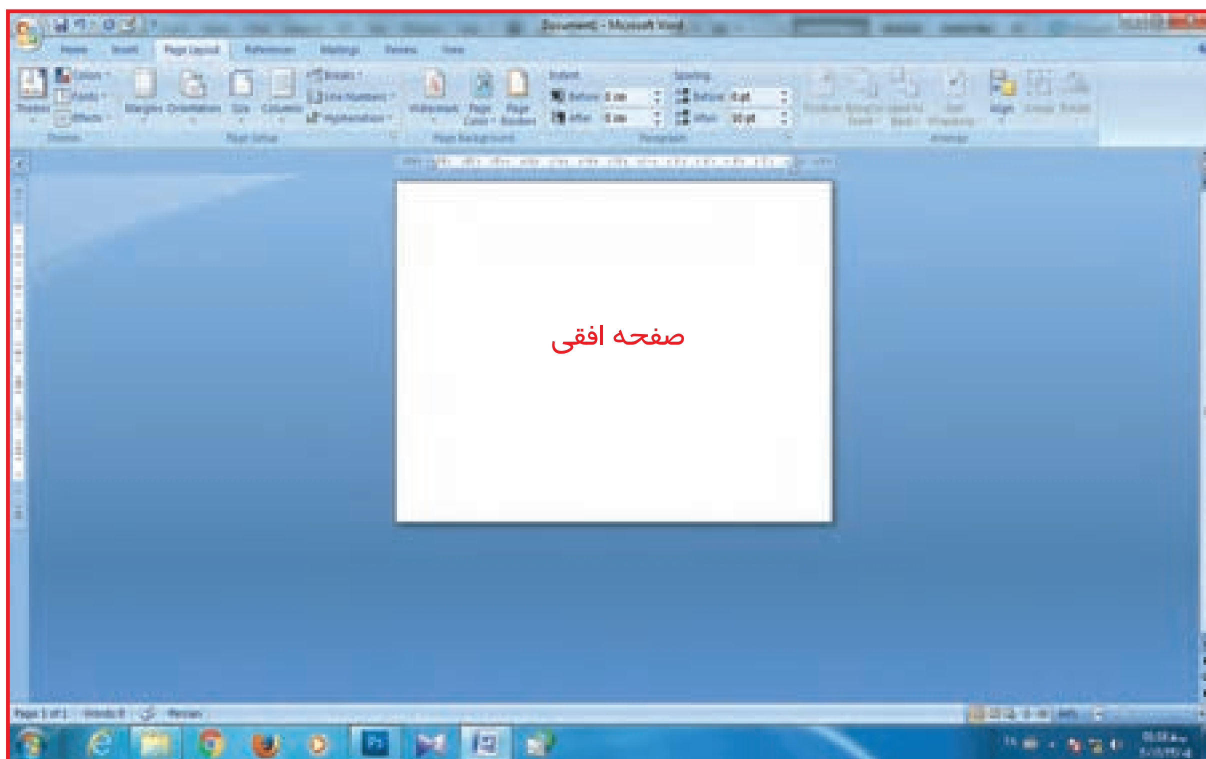
۱ــ یک سند word باز کنید.

۲ــ از زبانه page layout بر روی orientation کلیک کنید. اگر روی گزینه اول کلیک کنید. صفحه به صورت عمودی در می‌آید.

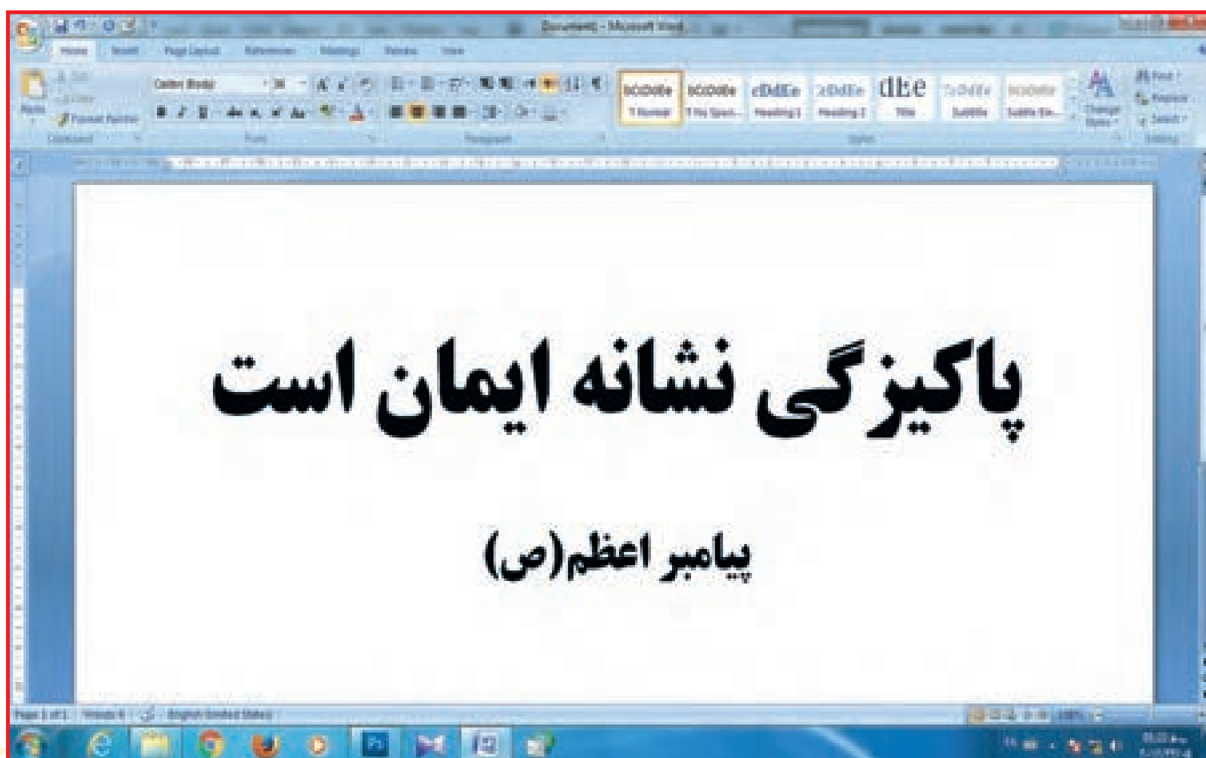


اگر روی گزینه دوم کلیک کنید صفحه به صورت افقی در می‌آید.





از صفحه‌های افقی برای نوشتن مطالب مهم و زیبا استفاده می‌شود.



تمرین

۱ــ یک صفحه word را باز کنید آن را به صورت افقی درآورید و مطلبی را در آن تایپ کنید و آن را با نام «پیام۱» ذخیره کنید.

۲ــ یک صفحه دیگر word را باز کنید آن را به صورت افقی درآورید. مطابق شکل جدولی در ۳ ستون و به تعداد دانش‌آموزان کلاستان برای ردیف رسم کنید.

ردیف	نام	نام خانوادگی

سپس نام و نام خانوادگی دوستانتان را در آن بنویسید و آن را با نام «پیام۲» ذخیره کنید.

فعالیت ٤ رنگی کردن سطح خطوط

در مواقعی با تغییر رنگ سطح برخی کلمات یا خطوط می‌توان اهمیت یک موضوع را مشخص کرد.

برای این کار به طریق زیر عمل کنید:

۱ــ سند word را باز کنید و جمله زیر را تایپ کنید.



۲ــ می‌خواهید با رنگ کردن سطح کلمه «کلاس نهم» نشان دهید که امروز فقط دانش‌آموزان کلاس نهم سرود دارند. پس عبارت کلاس نهم را انتخاب کنید.



۳ــ از زبانه Home در قسمت paragraph روی این قسمت کلیک کنید. پنجره‌هایی با رنگ‌های مختلف در مقابل شما باز می‌شود.



۴ــ یکی از رنگ‌ها را انتخاب کنید. کلاس نهم با این رنگ مشخص می‌شود.



تمرین

جمله‌ای به دلخواه در یک صفحه word بنویسید.

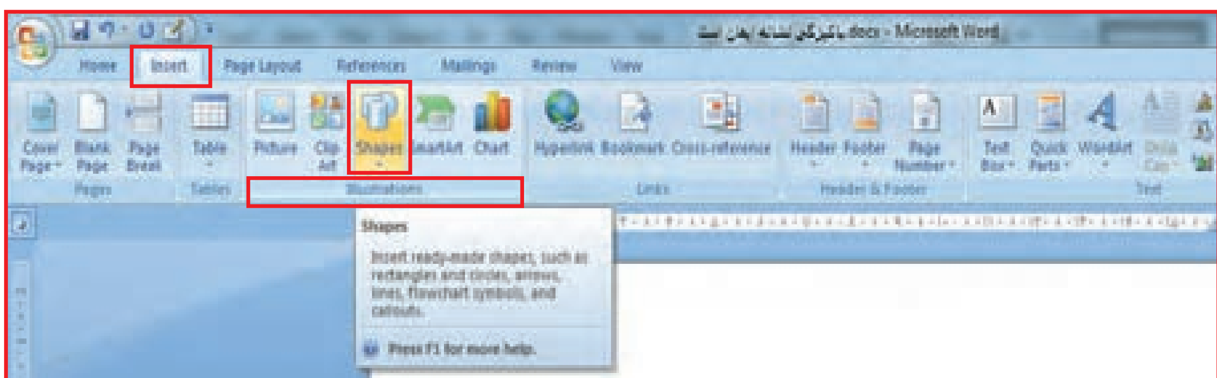
کلمه دوم را انتخاب کرده و آن را با رنگ قرمز مشخص کنید.

فعالیت ۵ درج شکل در صفحه word

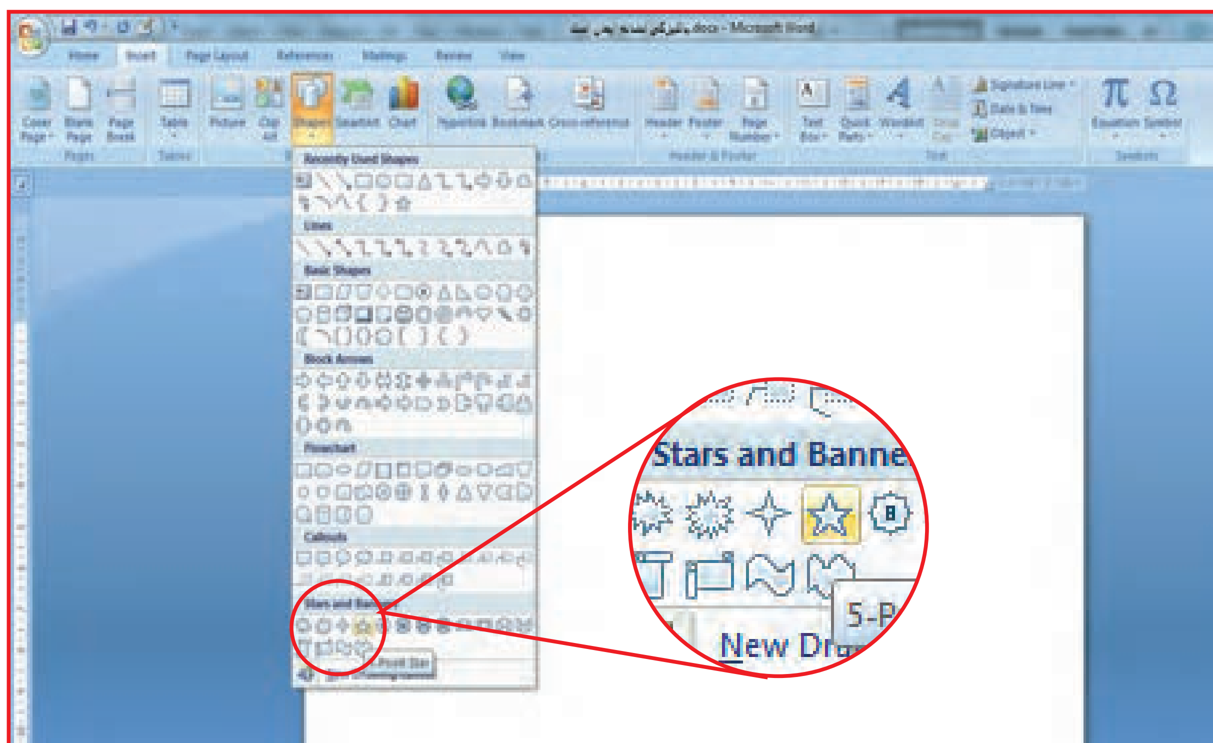
گاهی استفاده از برخی علامت‌ها یا اشکال، توضیح متن یا عکس را آسان می‌کند. برای درج علامت و نشانه‌ها در صفحه word به طریق زیر عمل کنید.

۱ــ یک سند word را باز کنید.

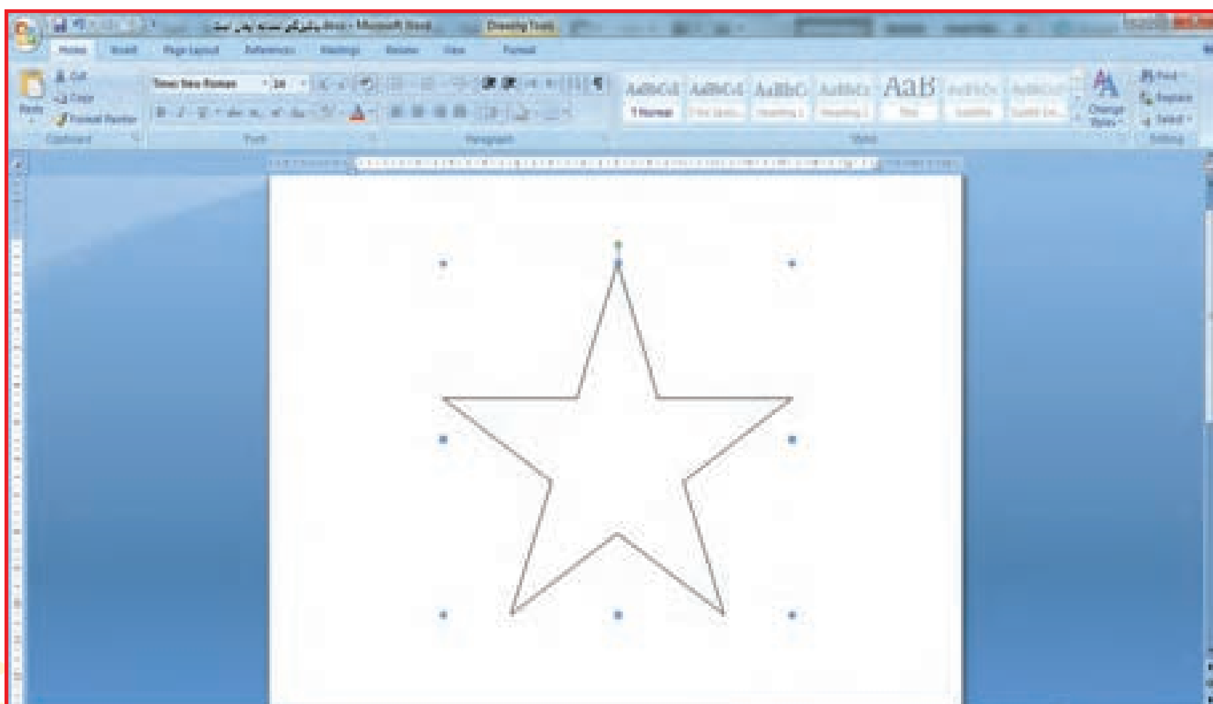
۲ــ از زبانه Insert از قسمت Illustration روی گزینه شکل/ Shapes کلیک کنید.



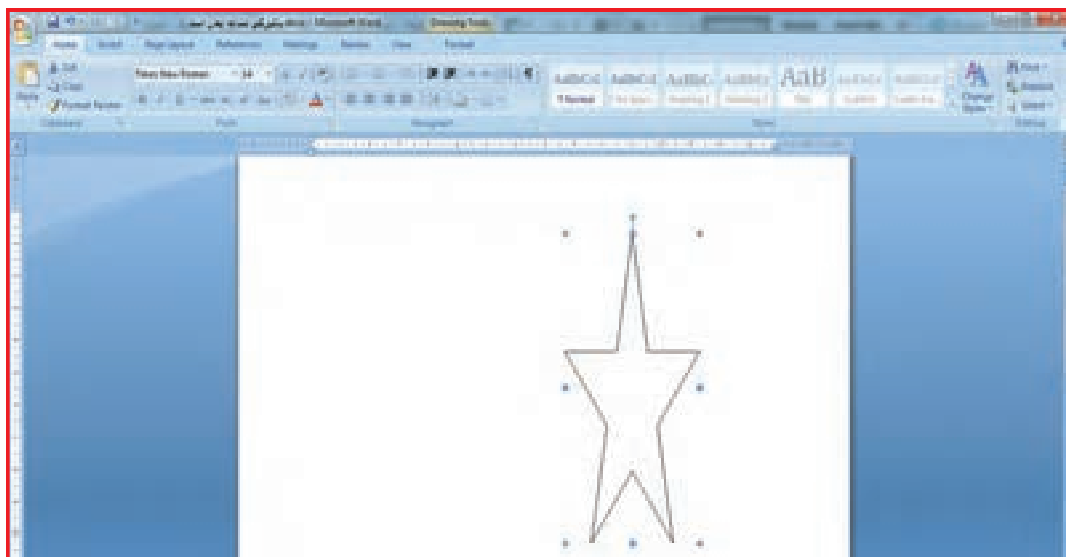
۳ــ پنجره جدید با علامت‌ها و نشانه‌های مختلف در مقابل شما باز می‌شود، روی ستاره کلیک کنید.



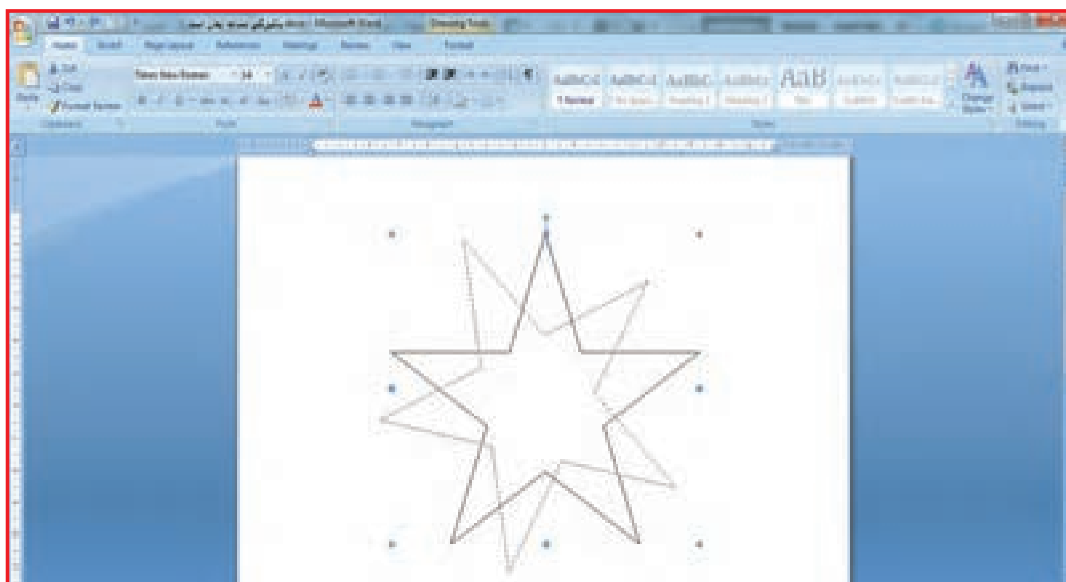
۴ــ همانطور که مشاهده می‌کنید شکل ماوس شما تغییر کرده و به شکل تبدیل شده، برروی ماوس کلیک چپ کرده تصویر ستاره، روی صفحه Word شما ظاهر می‌شود، بدون اینکه دستتان را از روی ماوس بردارید ماوس را روی صفحه حرکت دهید. اندازه شکل رسم شده در صفحه تغییر می‌کند.



۵ــ روی شکل ستاره کلیک چپ کنید، نقطه‌های کوچکی در اطراف شکل مشخص می‌شود. با کشیدن گوشه‌های ستاره از روی دایره و مربع‌های آبی رنگ، اندازه شکل را کشیده، پهن یا باریک کنید.



۶ــ با قرار دادن ماوس روی دایره سبز و چرخاندن ماوس می‌توانید شکل را به سمت چپ یا راست بچرخانید. در پایان سند را با نام «شکل» ذخیره کنید.



تمرین

۱ــ یک صفحه word را باز کنید. و از طریق مسیر زیر، شکل‌های خواسته شده را در آن رسم کنید.

Insert ⟶ illustration ⟶ shapes ⟶ ☺

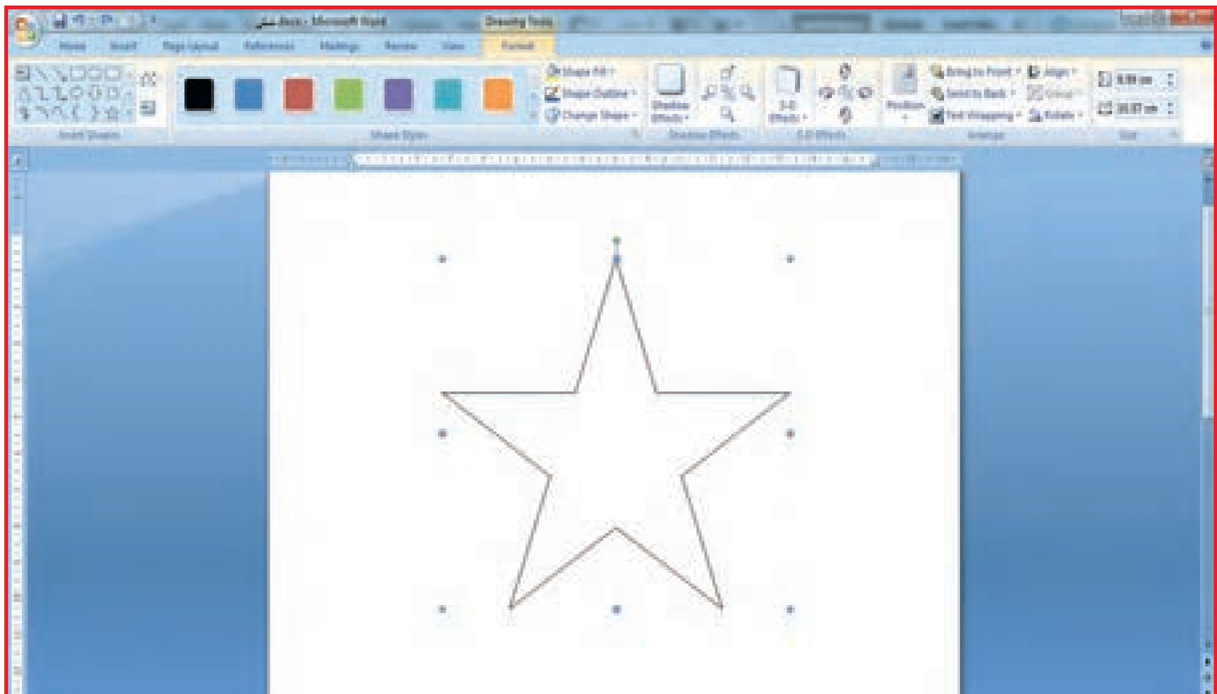
۲ــ شکل را بزرگ‌تر کنید.

۳ــ شکل را بچرخانید.

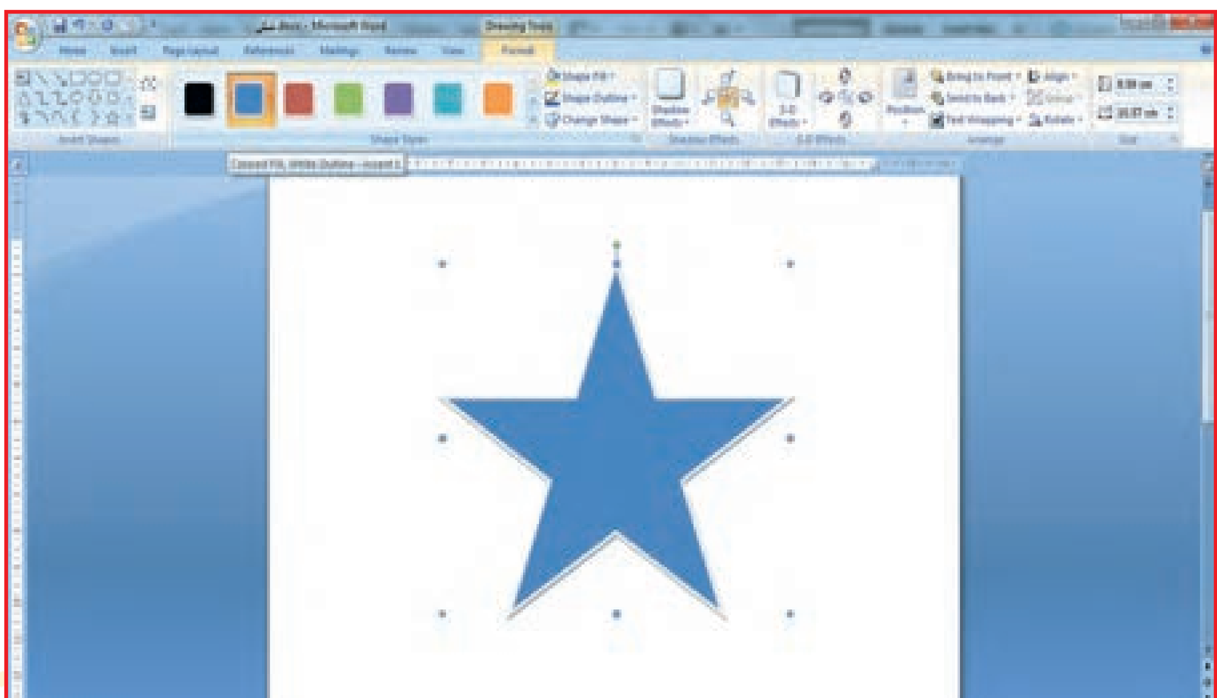
۴ــ سپس صفحه را با نام «آدمک» ذخیره کنید.

فعالیت ۶ رنگ کردن شکل‌ها

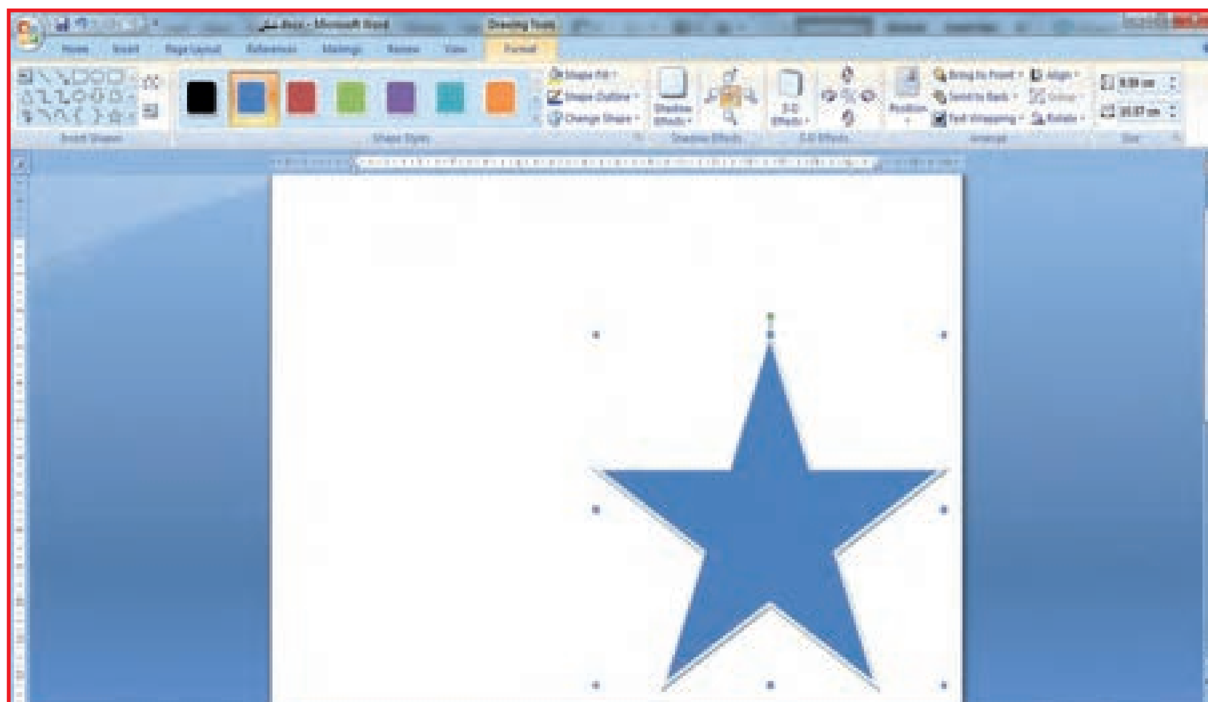
۱- صفحه word با نام "شکل "را باز کنید. روی شکل ستاره که قبلاً ذخیره کرده‌اید، ۲بار کلیک کنید.



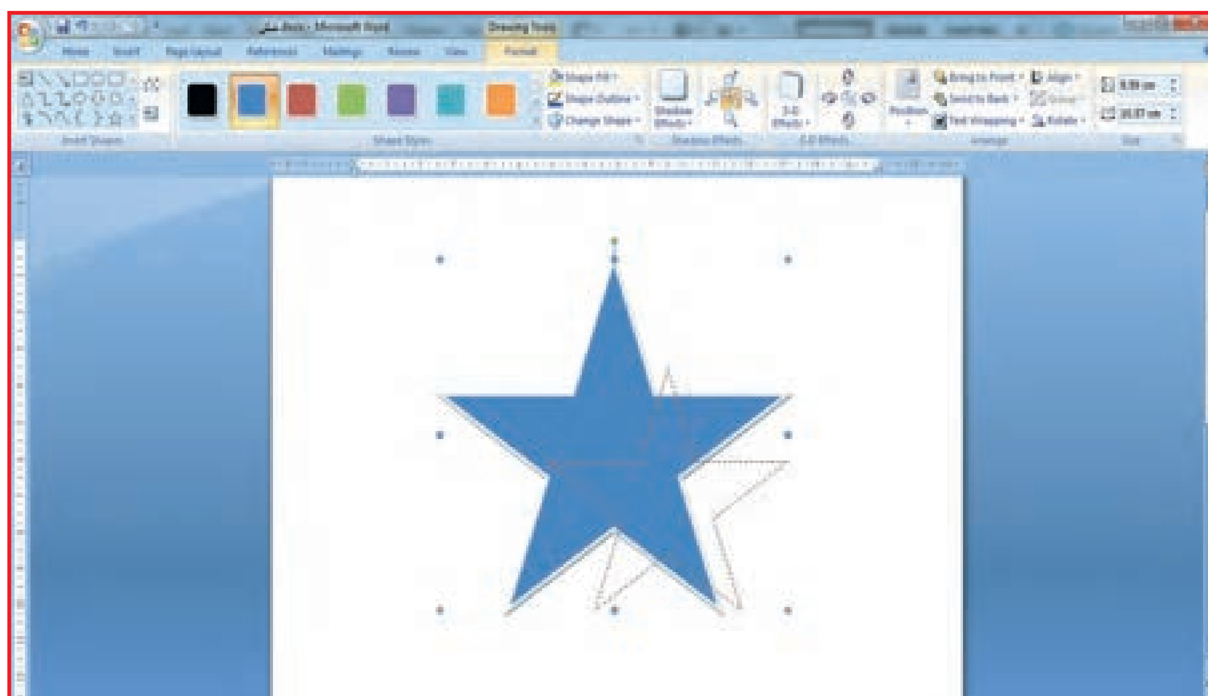
۲- همانطور که در بالای صفحه کاری مشاهده می‌کنید، مربع‌های رنگی گوناگونی قرار دارد که با انتخاب هر کدام رنگ شکل تغییر می‌کند. رنگ آبی را انتخاب کنید.



۳- ماوس را روی شکل قرار دهید. شکل ماوس تغییر کرده و به شکل تبدیل شده است. روی آن کلیک چپ کنید. دستتان را از روی ماوس برندارید شکل را به جای دیگری در صفحه ببرید و سپس ماوس را رها کنید.



۴- ماوس را روی شکل قرار دهید و کلیک چپ کنید با قرار دادن ماوس روی گوشه‌های شکل، ماوس به صورت در می‌آید می‌توانید شکل را کوچک یا بزرگ کنید.

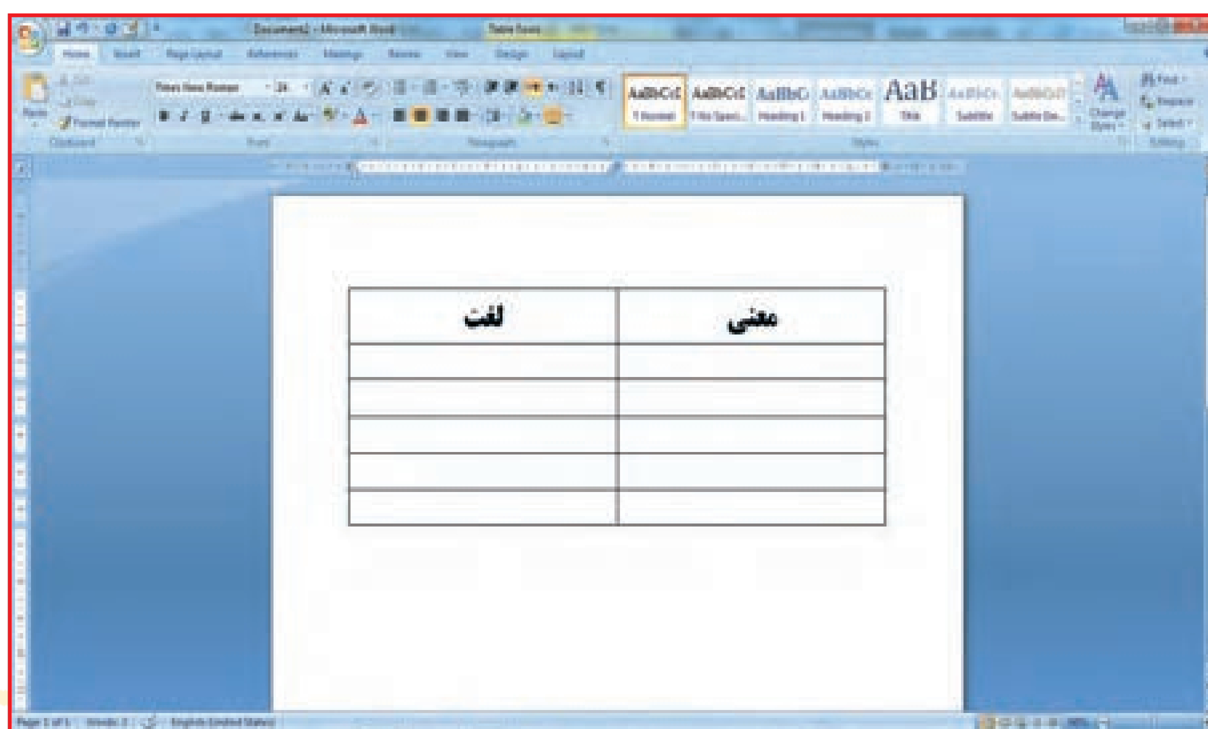


فعالیت ۷ تایپ انگلیسی

در کتاب کار و فناوری پایه هفتم آموختید که برای برگرداندن زبان فارسی به انگلیسی از دو کلید Alt + shift استفاده می‌شود، می‌خواهیم جدولی مانند نمونه زیر را ترسیم و مطالبی را در آن تایپ کنیم.

۱– از زبانه Insert گروه Table جدولی را با دو ستون و ۶ سطر رسم کنید.

۲– در خانه اول سمت چپ کلمه " لغت "را تایپ کنید. در خانه دوم کلمه "معنی" را تایپ کنید.



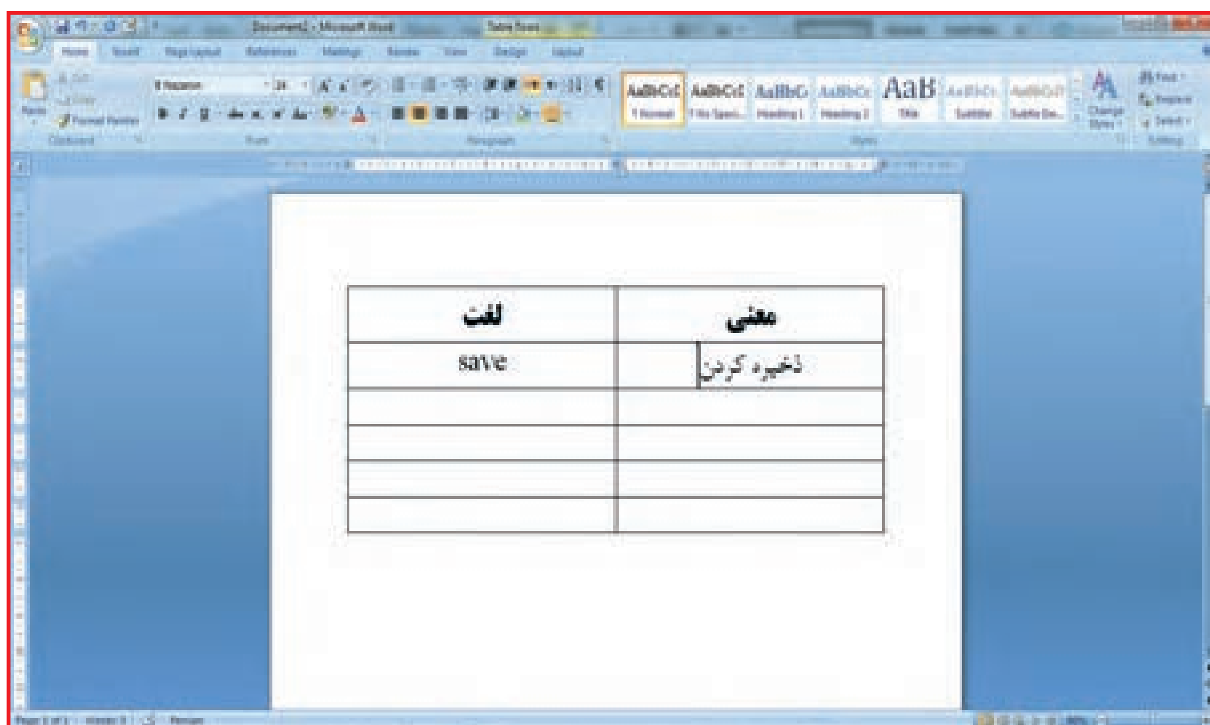
۳- با استفاده از کلیدهای Alt + shift زبان دستگاه را به English برگردانید.

۴- روی دومین خانه سمت چپ قرار بگیرید و کلمه save را تایپ کنید.



معنی	لغت
	save

۵- روی خانه مقابل قرار گرفته و زبان دستگاه را به فارسی برگردانید و معنی کلمه (ذخیره کردن) را تایپ کنید.

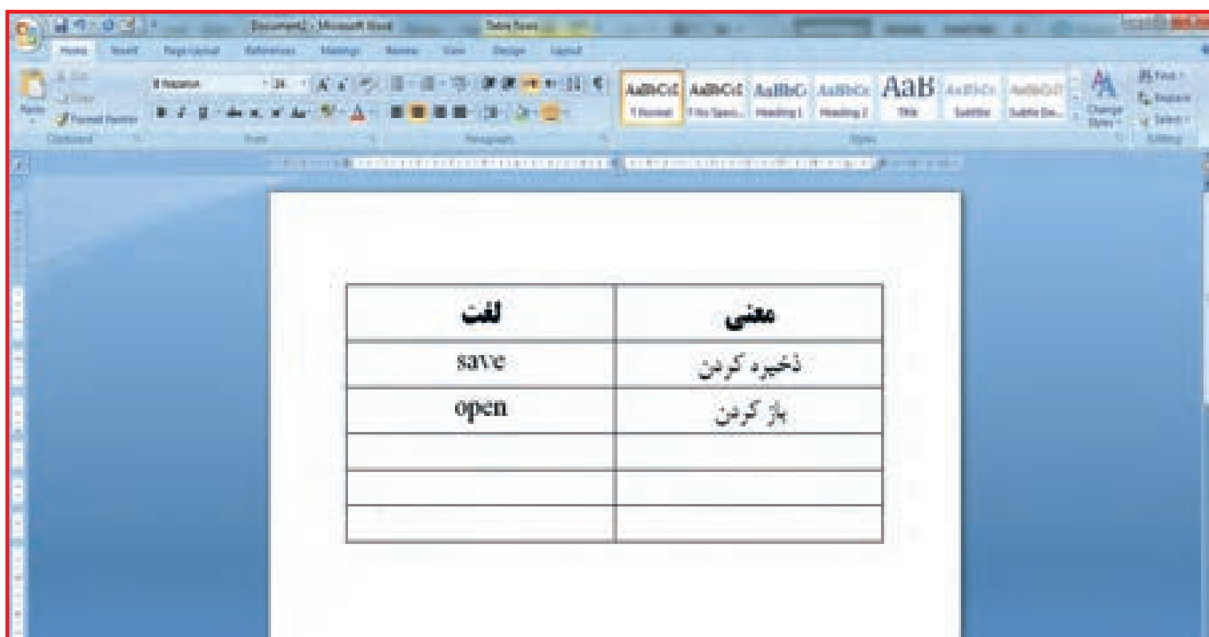


معنی	لغت
ذخیره کردن	save

۶- روی سومین خانه سمت چپ قرار بگیرید.

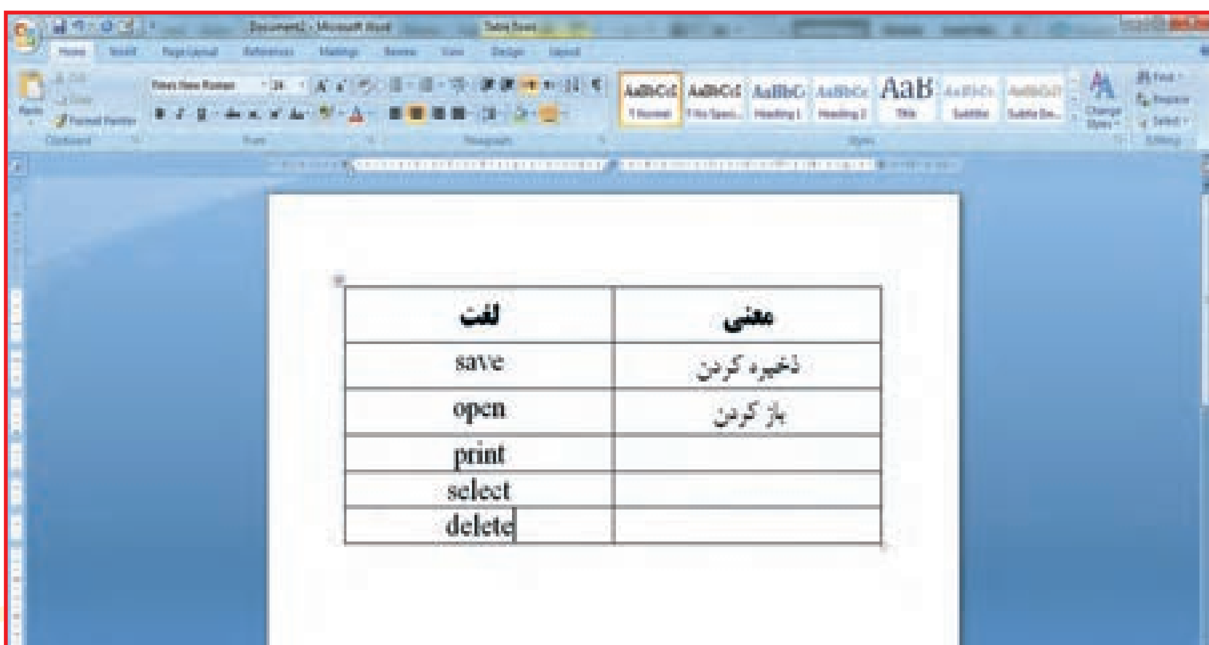
زبان دستگاه را به انگلیسی تبدیل کنید حالا کلمه Open را تایپ کنید.

۷- زبان دستگاه را به فارسی برگردانید و در خانه مقابل، معنی آن (بازکردن) را تایپ کنید.



۸- کلمات print به معنی (چاپ کردن)، select به معنی (انتخاب کردن) delete به معنی (پاک کردن) را در دیگر خانه‌های سمت چپ و سمت راست بنویسید.

می‌توانید ابتدا کلمات انگلیسی را در سمت چپ تایپ کنید سپس زبان دستگاه را فارسی کنید و معنی آنها را مقابل هر کلمه تایپ کنید.



تمرین

جدولی را رسم کنید که ۲ ستون و ۵ سطر داشته باشد (۵ × ۲)

کلمات زیر را در آن تایپ کنید. سپس معنی آن‌ها را به فارسی نیز تایپ کنید.

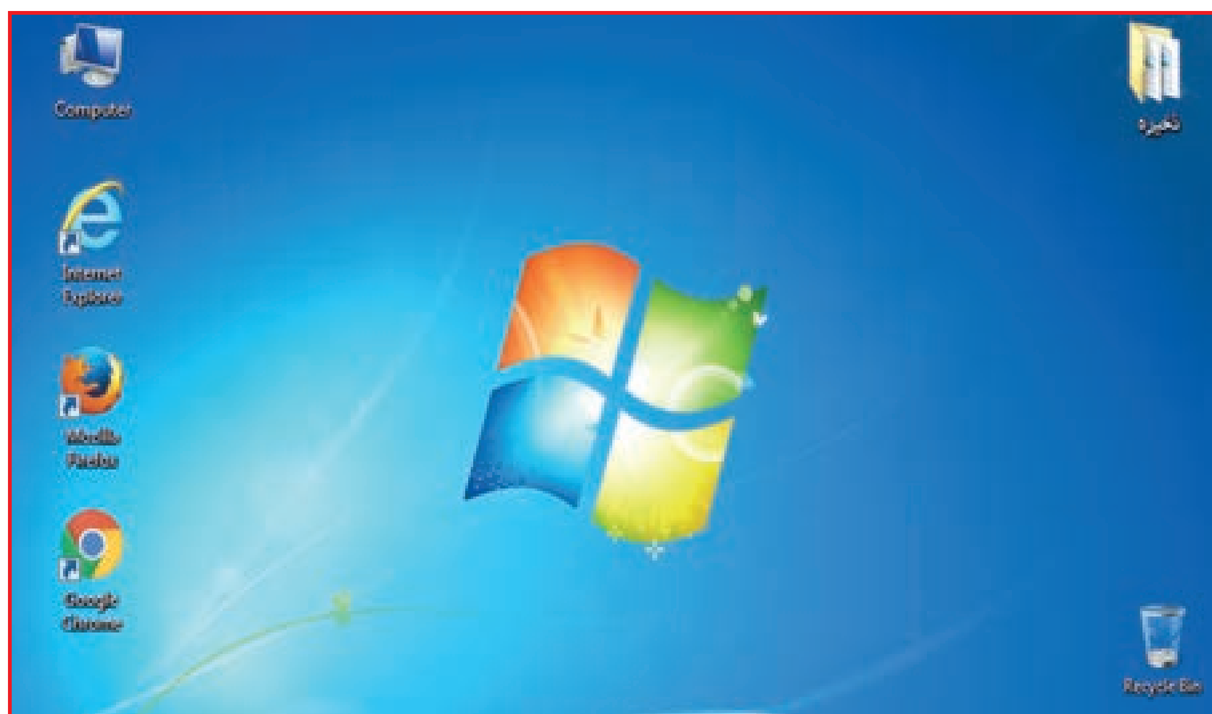
Desktop	صفحه نمایش
Open	....
Copy	....
Paste	....
Cut	....

سپس به دلخواه ۵ کلمه دیگر را هم به جدول اضافه کنید.

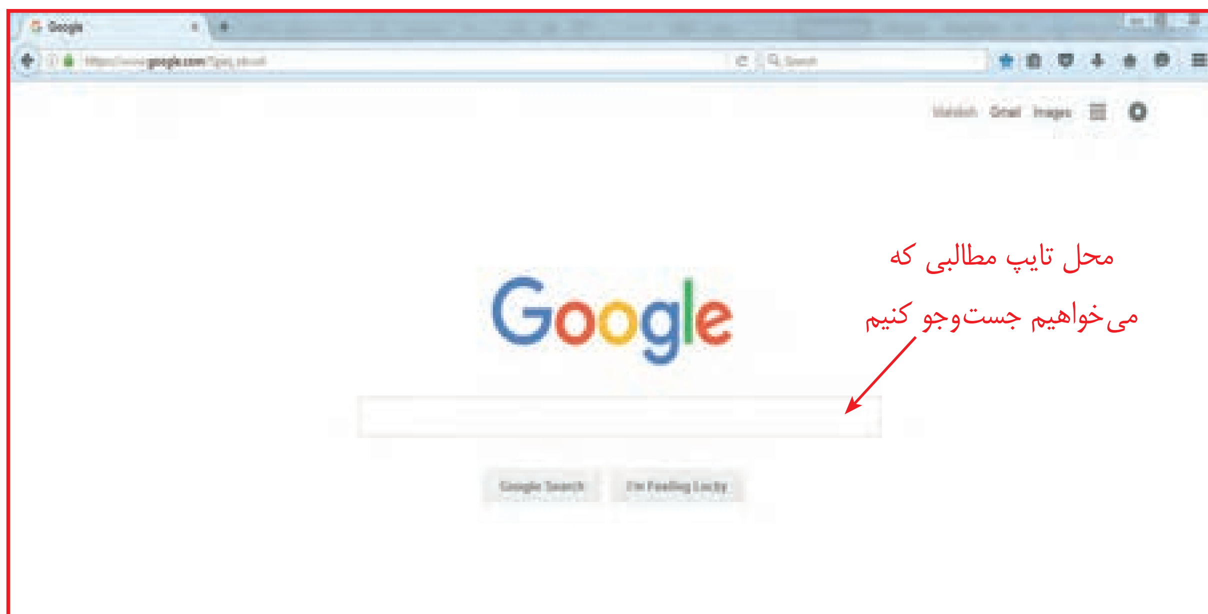
فعالیت ۸ آشنایی با اینترنت

برای بدست آوردن اطلاعات بیشتری در مورد یک موضوع، از اینترنت استفاده می‌کنیم. اینترنت مطالب بسیاری در مورد یک موضوع خاص از تمام نقاط دنیا در اختیار ما قرار می‌دهد.

در روی صفحه نمایش خود آیکون‌هایی به شکل‌های زیر می‌بینید.



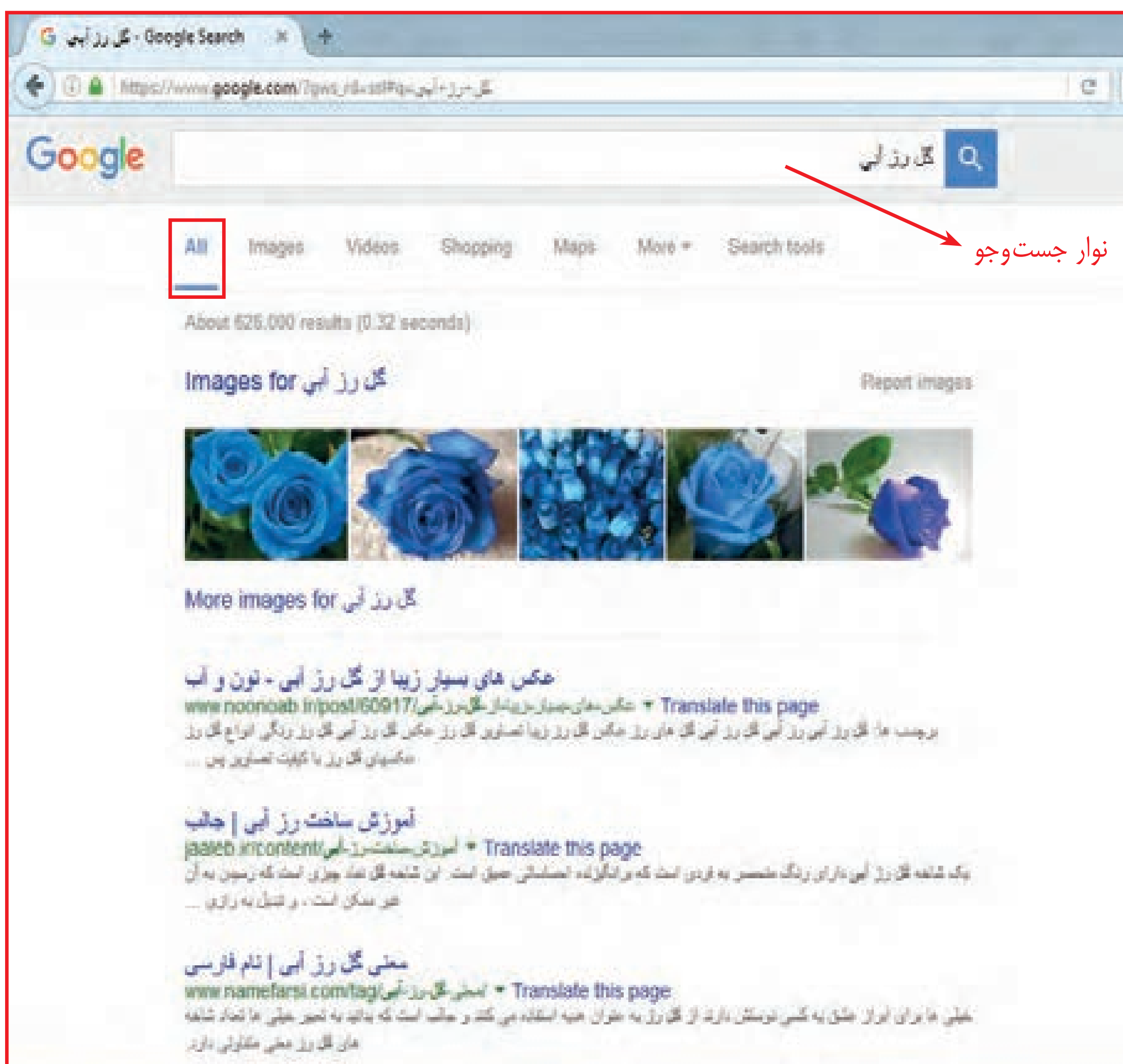
با انتخاب هریک از آیکن‌های می‌توانید وارد فضای مجازی یا اینترنت شوید.
یکی از صفحاتی را که می‌توانید با کمک آن اطلاعات مورد نیاز خود را بدست آورید، صفحه جستجوگر Google است. به این صفحه‌ها، موتورهای جستجوگر می‌گویند.



مهم‌ترین موتورهای جستجوگر در اختیار ما Yahoo و Google ، اینترنت و ... هستند.
در صفحه‌های اصلی موتور جستجوگر در قسمت مشخص شده صفحه، (شکل مستطیل) موضوعی را که می‌خواهیم در مورد آن جستجو کنیم، تایپ می‌کنیم.



در هر موتور جستجوگر، قسمت‌های مختلفی وجود دارد که در بالای صفحه اصلی مشخص شده است. در این درس ۲ قسمت از آن، همه/All و تصاویر/Images برای شما شرح داده می‌شود.
فرض کنید می‌خواهیم در مورد گل رز آبی مطالب و یا تصاویری از موتور جست‌وجوگر Google پیدا کنیم.
در نوار جست‌وجو «گل رز آبی» را تایپ می‌کنیم و با زدن اینتر/Enter دستور جست‌وجو را می‌دهیم.
یا روی کلید جستجو/search کلیک می‌کنیم.
در اولین صفحه‌ای که در مقابل شما باز می‌شود، تعدادی تصویر و سپس مطالبی در زمینه «گل رز آبی» ظاهر می‌شود.

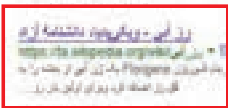


همان طور که می‌بینید موتور جست‌وجوگر روی قسمت همه/All تنظیم شده است که مطالب جست‌وجو شده را به‌صورت نوشته و تصویر در اختیار شما قرار می‌دهد.

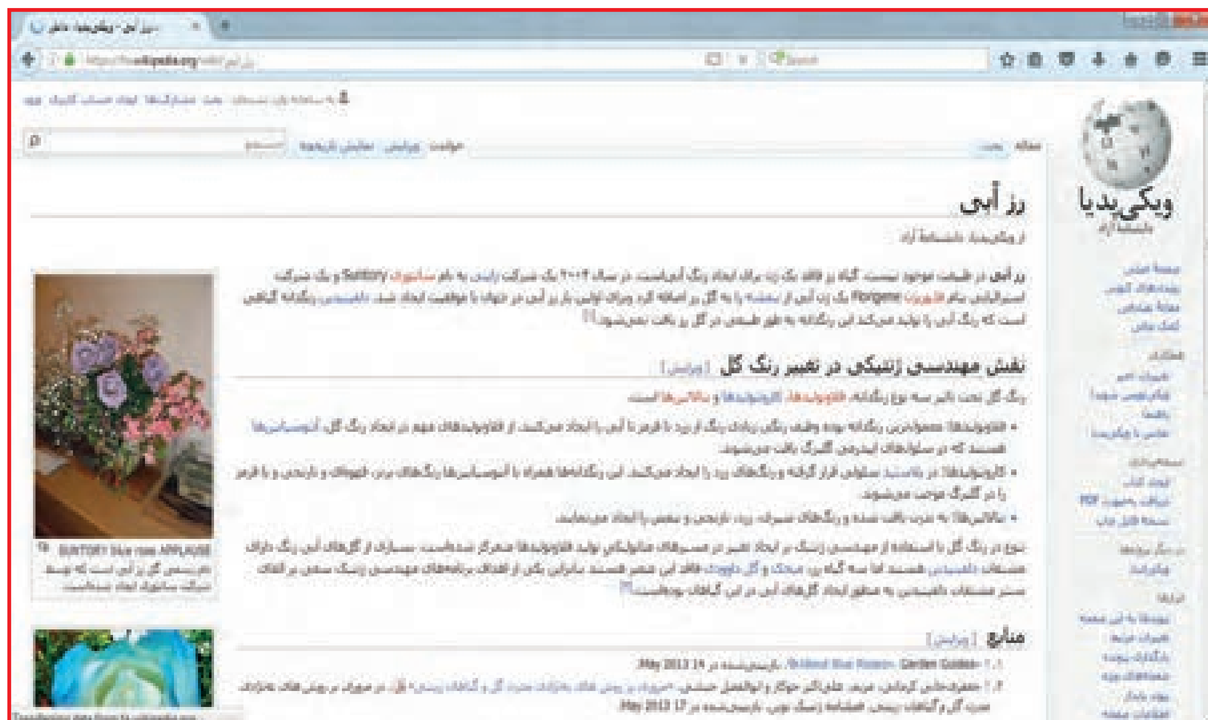
بـا قـرار دادن مـاوس بـر روی هـر یک از نوشـته‌های آبی‌رنـگ در صفحه، زیرِ نوشـته‌ها خط‌دار می‌شـود و شـکل ماوس بـه صورت 👆 تغییـر می‌کند.



بـرای اینکـه اطلاعـات بیشـتری از گل رز به‌دسـت آوریـد می‌توانید با کلیـک بر روی هر یـک از خطوط آبـی رنـگ، مطالـب زیـادی دریافـت نماییـد. بـرای مثـال روی قسـمت مشـخص شـده در تصویـر زیر، کلیـک کنید.



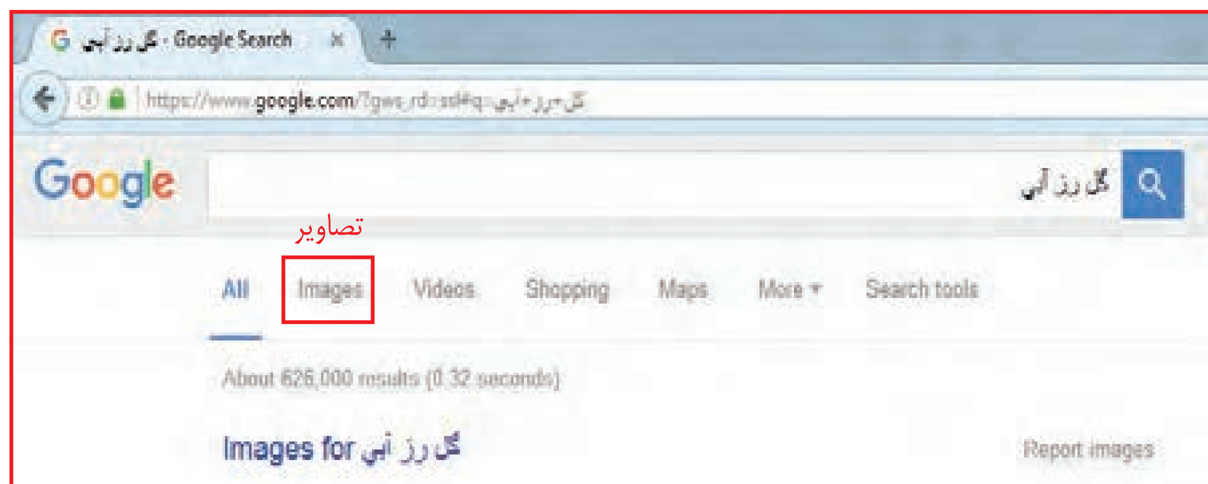
مطالبی در زمینه گل رز آبی در چند صفحه به‌نمایش گذاشته می‌شود که می‌توانید مطالعه کنید. همچنین برای مشاهده ادامه مطالب (با چرخاندن قسمت وسط ماوس)، صفحه را بالا و پایین برده و مطالب بیشتری را ببینید.



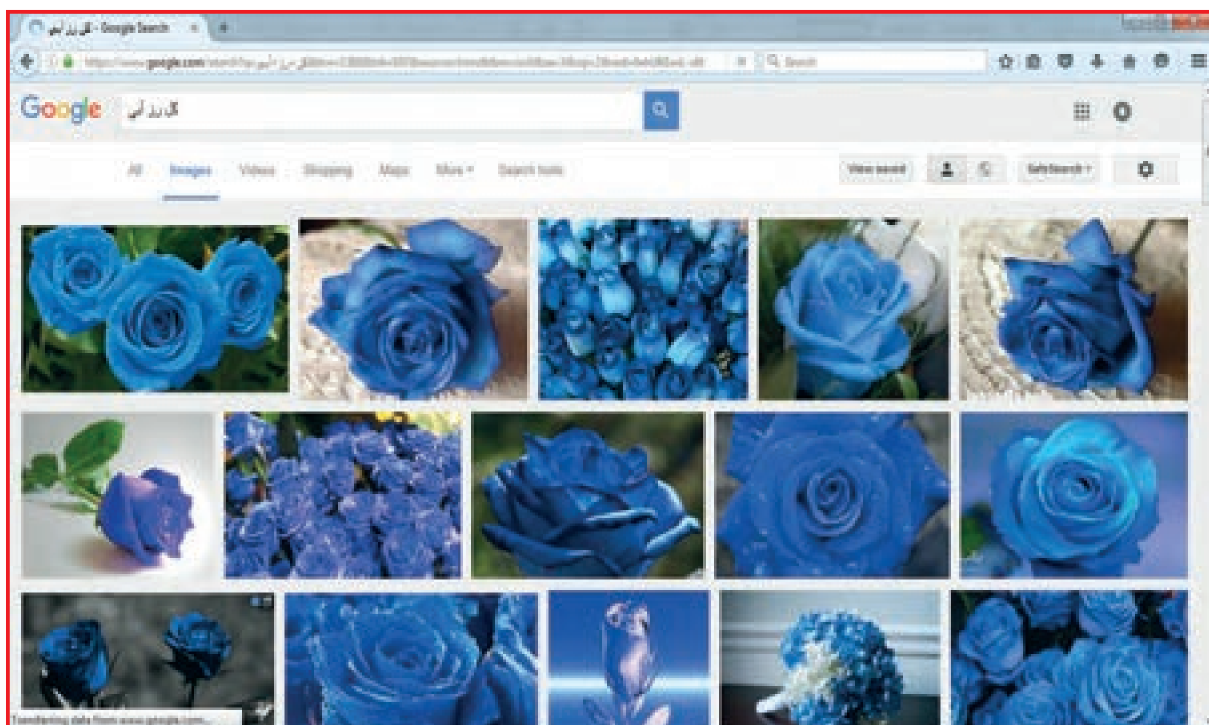
با انتخاب تصویر/ Image تصاویر مرتبط با موضوع جست‌وجو شده (گل رز آبی) روی صفحه، نمایش داده می‌شود.

نکته

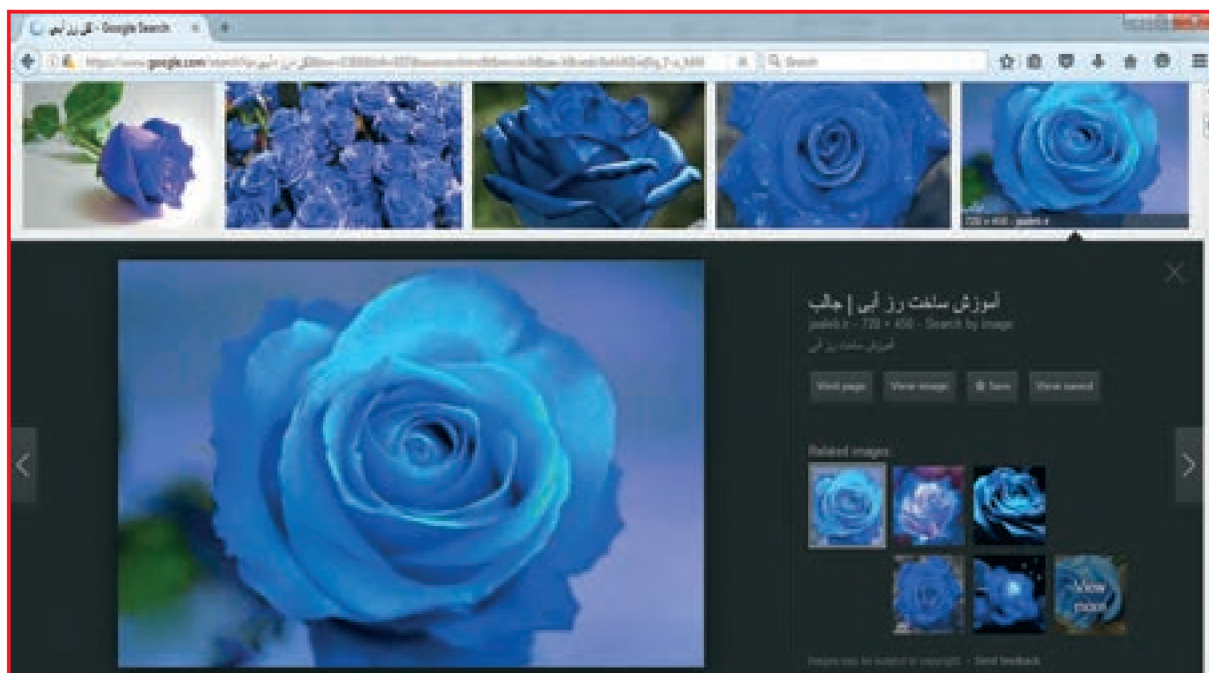
می‌توانید به‌جای انتخاب Image روی جمله Image for گل رز آبی نیز کلیک کنید.



شما می‌توانید انواع گل رز آبی را مشاهده کنید.



فـرض کنیـد یکـی از شـکل‌ها توجـه شـما را جلب کـرده و می‌خواهیـد فقط ایـن تصویر را مشـاهده کنید. بـرای انجـام ایـن کار ماوس را روی شـکل مـورد نظر خود، قرار بدهید، ماوس به شـکل تغییر شـکل می‌دهدکلیـک چـپ کنیـد، تصویر مـورد نظر بزرگتر می‌شـود.



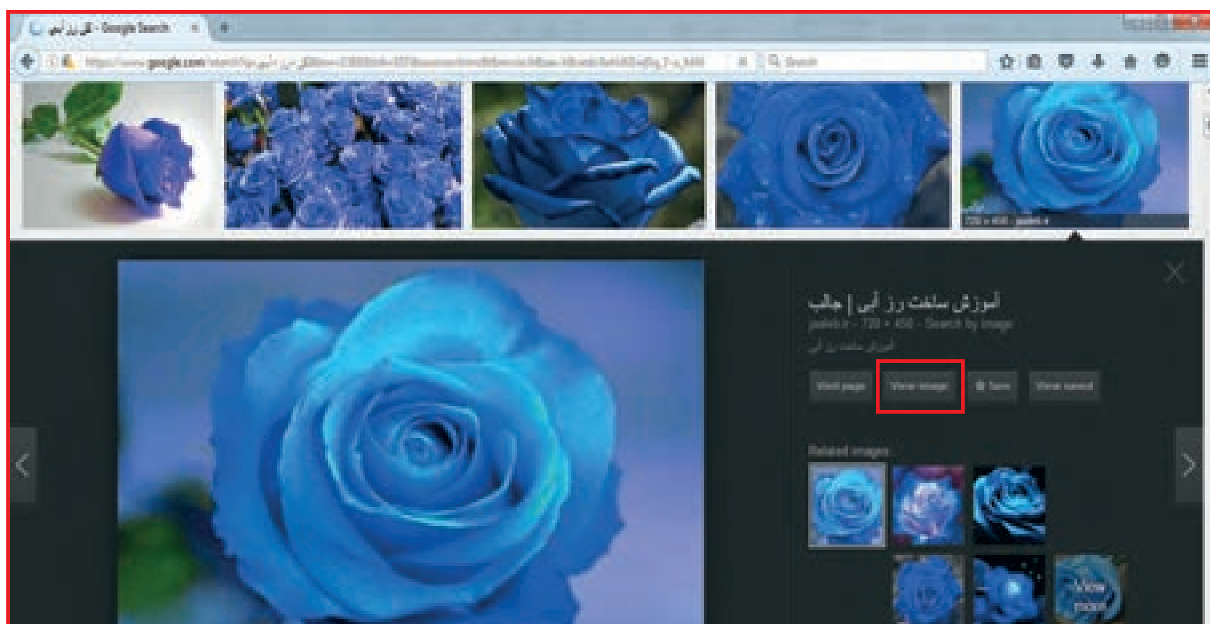
روی برخی دیگر از تصاویر کلیک کنید و نتیجه را ببینید.

فعالیت ۹ ذخیره کردن تصاویر از اینترنت

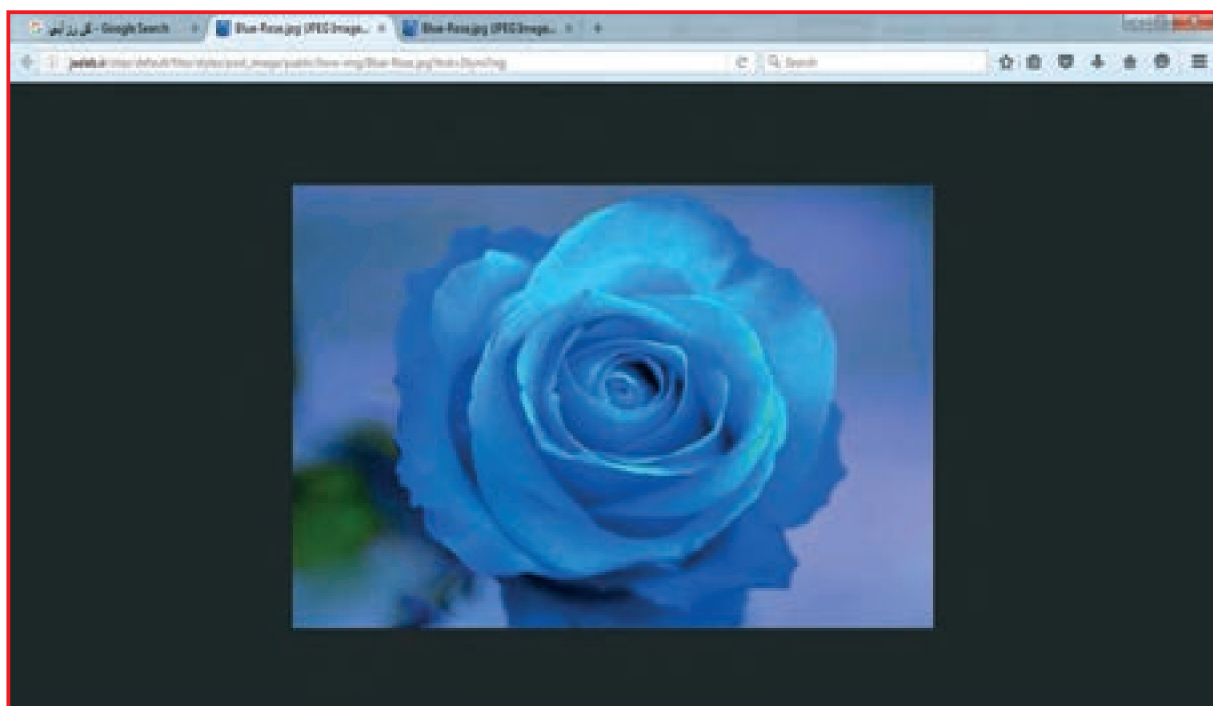
اگر بخواهید تصویری از گل رز آبی را ذخیره کنید مراحل زیر را انجام دهید:

۱- طبق روشی که آموخته‌اید واژه گل رز آبی را جست‌وجو کنید و روی آیکون تصویر /Image کلیک کنید. چند تصویر برای شما ظاهر می‌شود. روی یکی از تصاویر مورد علاقه خود کلیک کنید.

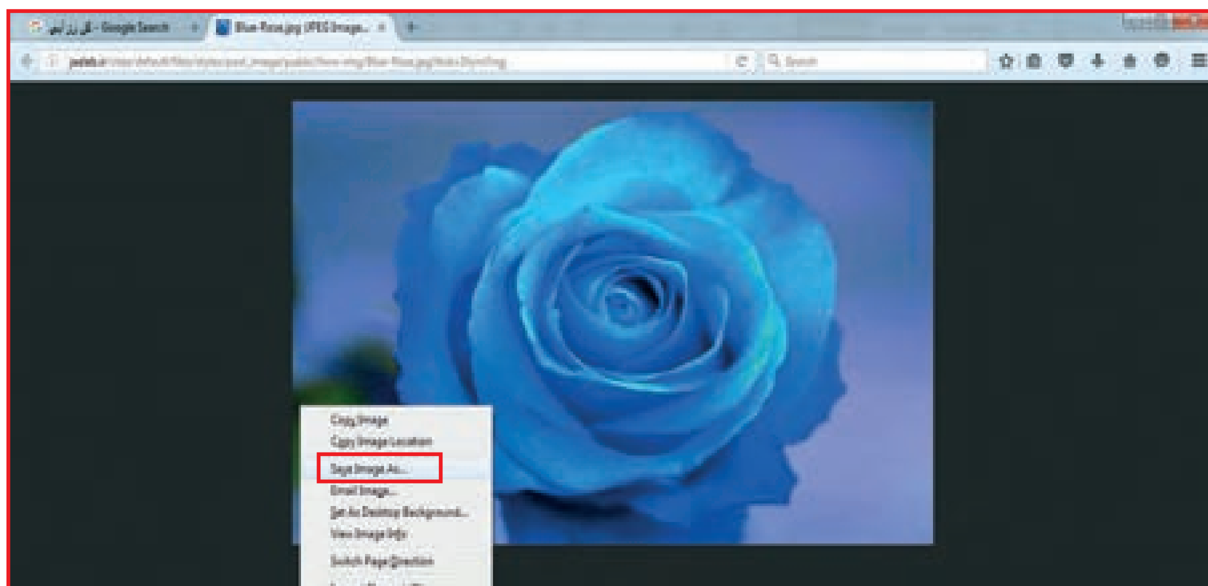
۲- در قسمت سمت راست تصویر، روی Veiw Image کلیک کنید.



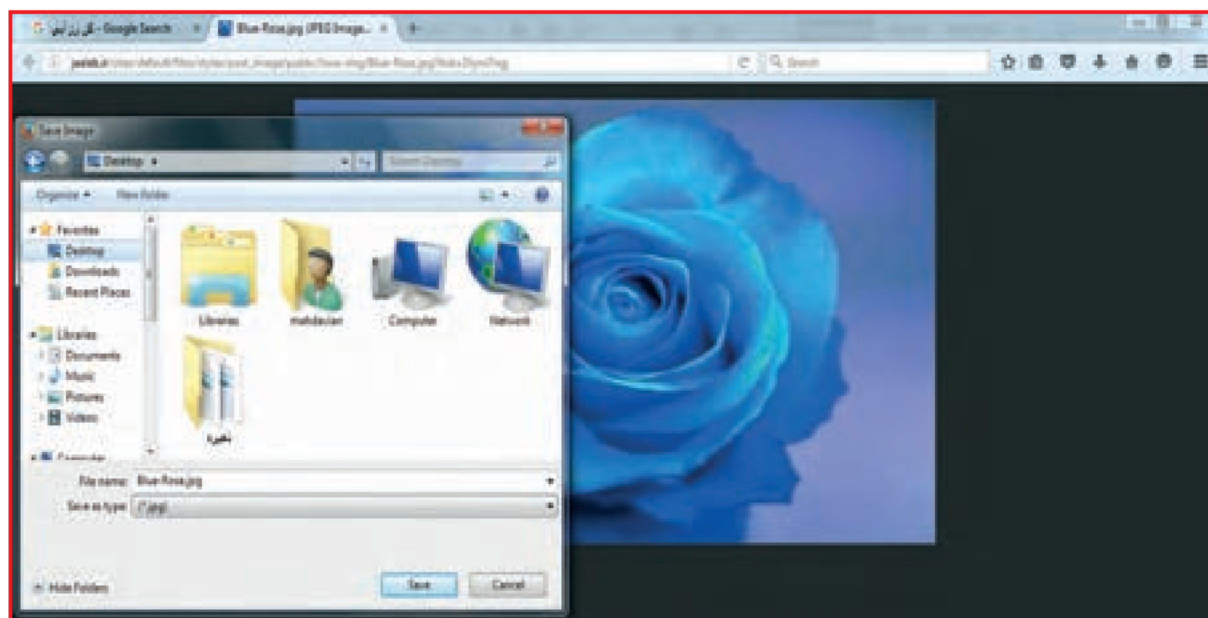
تصویر انتخابی شما باز می‌شود.



۳– روی تصویر، راست کلیک کنید از پنجره مقابل save image as را انتخاب کنید.



۴– صفحه‌ای در مقابل شما باز می‌شود که مکان save را به شما نشان می‌دهد. تصویر را روی desktop قرار داده تا ذخیره شود.



می‌توانید با روشی که آموخته‌اید تصاویر مورد علاقه خود (ماشین، انواع روبالشی و ...) جست‌وجو کرده و در پوشه‌ای ذخیره کنید.

تمرین

۱– برای تابستان تصاویری را از اینترنت Serch جست‌وجو کنید.

۲– تصویر چهارم را انتخاب کنید و آن را روی desktop ذخیره کنید.

واژگان

شما در کار با رایانه، با برخی کلمات انگلیسی سروکار دارید . به دقت به کلمات نگاه کنید و با کمک مربی آن را بخوانید و به معنی آن توجه کنید.

Image	**Picture**	**Cut**
تصویر	تصویر	جداکردن
Page	**Shapes**	**Desktop**
صفحه	شکل‌ها	صفحه نمایش
Print	**Select**	**Save**
چاپ کردن	انتخاب کردن	ذخیره کردن
All	**Open**	**Delete**
همه	باز کردن	حذف کردن

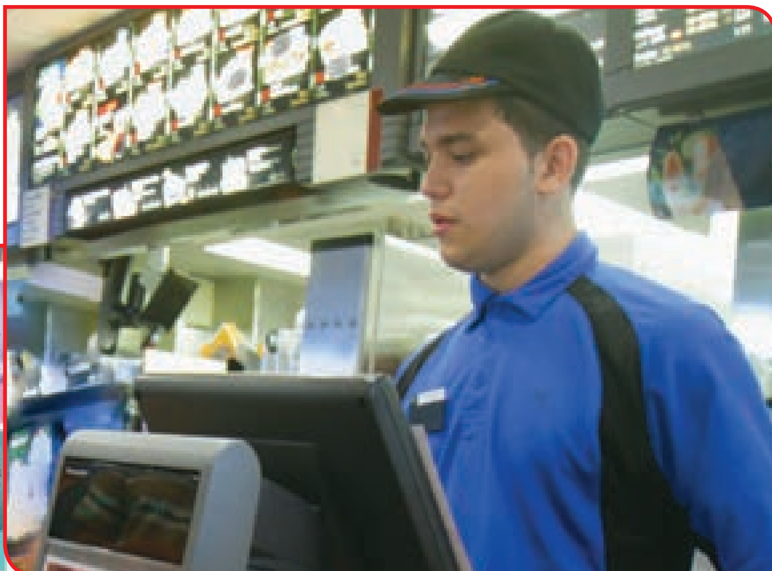
تمرین

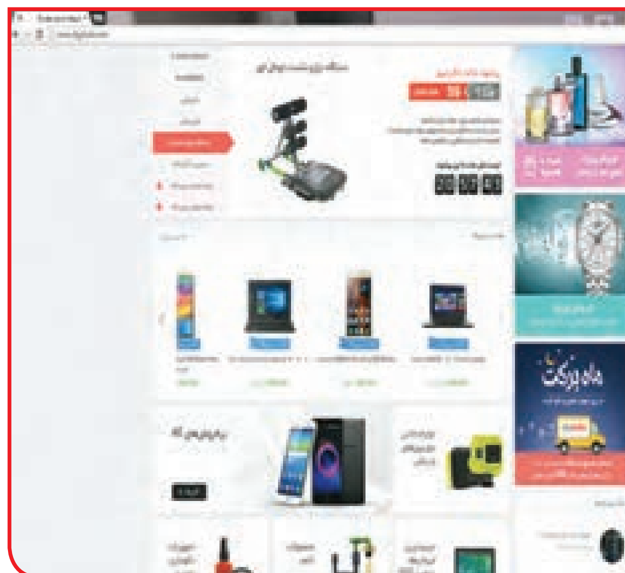
کلمه‌های بالا را در صفحه Word به انگلیسی تایپ کنید و برای به‌خاطر سپردن معنی آن‌ها با دوستان خود تمرین کنید.

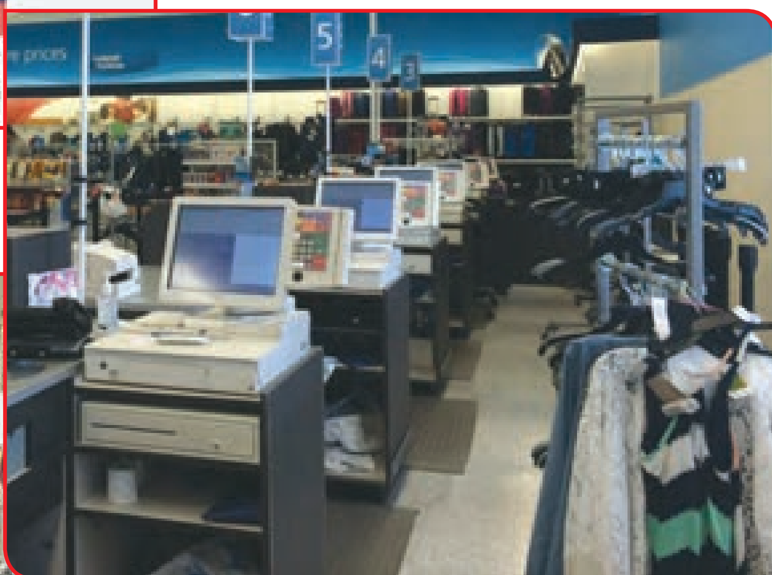


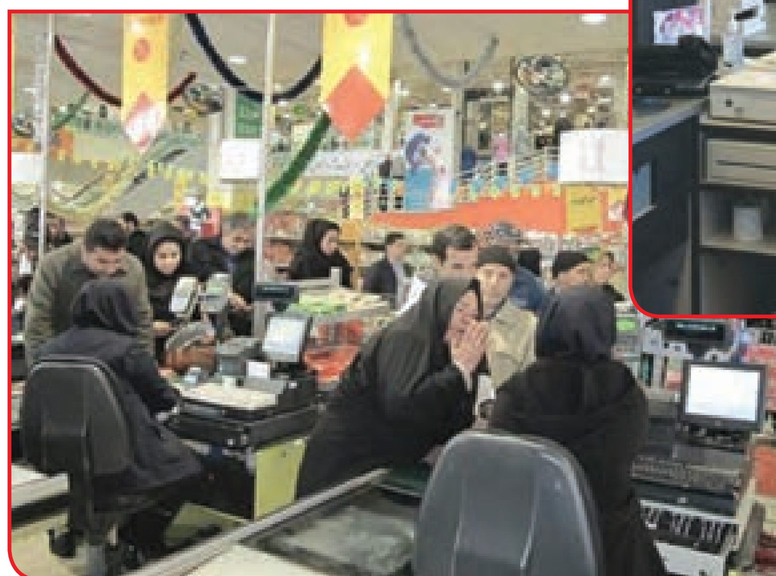
شناخت مشاغل

به تصاویر زیر نگاه کنید و درباره هر یک از مشاغل زیر، با هم صحبت کنید.









درباره یکی از مشاغل بالا گزارشی تهیه کنید.



خود ارزیابی

۱- نحوه عملکرد خود را در هر یک از فعالیت های زیر علامت بزنید.

ردیف	فعالیت ها	به طور صحیح انجام می دهم	با راهنمایی دیگران انجام می دهم	نیاز به تلاش بیشتر دارم
۱	درج جدول			
۲	تایپ مطلب در جدول			
۳	افقی و عمودی کردن صفحه word			
۴	رنگی کردن سطح خطوط			
۵	رنگ کردن شکل			
۶	تایپ انگلیسی			
۷	شناسایی موتور جستجوگر google			
۸	بازکردن یک صفحه متنی در اینترنت			
۹	جستجو تصویر از اینترنت			
۱۰	ذخیره تصویر از اینترنت			

با توجه به نتایج ارزیابی خود، درصورتی که در برخی از فعالیت ها مهارت کامل پیدا نکرده‌اید، با راهنمایی مربی تمرینات بیشتری را انجام دهید.

۲- یکی از فعالیت های مورد علاقه من در این فصل .... بود.

من با مهارتی که در این فصل پیدا کرده‌ام، می‌توانم ....

....

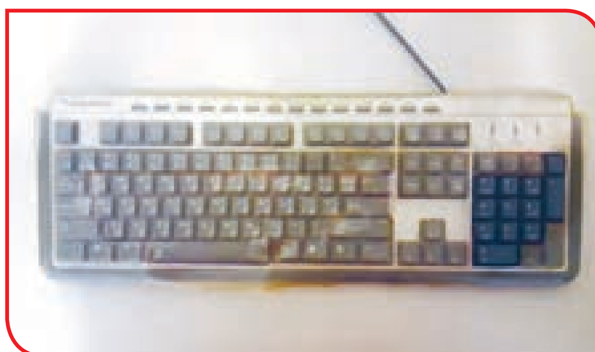


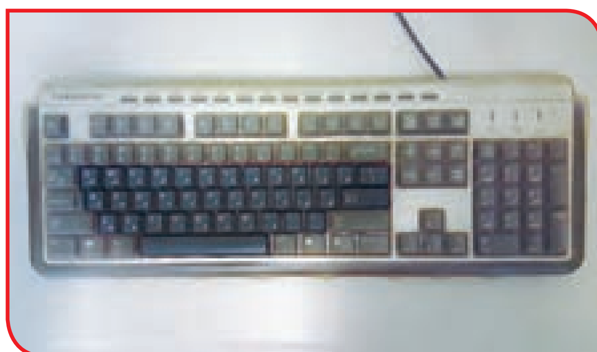
دانش آموز عزیز، در صورتی که به دلیل مشکلات حسی یا حرکتی در انجام برخی از فعالیت‌ها با مشکل روبه‌رو هستید، استفاده از توصیه‌های زیر می‌تواند انجام فعالیت‌ها را برای شما آسان‌تر کند و باعث شود شما مشارکت بیشتری در انجام کارها داشته باشید.

۱– به هنگام تایپ متن، حتما از نگه دارنده قابل تنظیم کاغذ، در کنار رایانه استفاده کنید.



۲– پیشنهاد می‌شود به منظور تمرکز بیشتر بر کلیدهای صفحه کلید، از کاور مخصوص صفحه کلید استفاده نمایید. (سطح پوشش کاور کلیدهایی که در آموزش مورد تاکید می‌باشد توسط معلم برش داده تا شما تنها به این کلیدها توجه کنید).





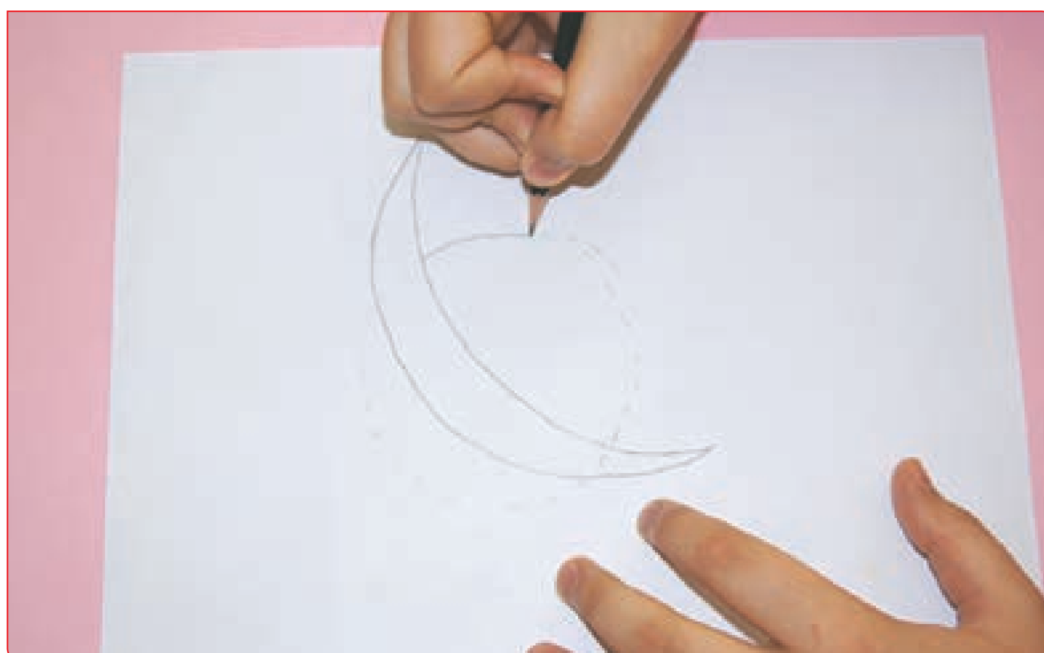
۳– در صورت نیاز، متن مورد نظر برای تایپ، توسط معلم با فونت درشت‌تر نوشته شود و علائم با رنگ قرمز روی متن مشخص شود.

با توجه به اهمیتی که حرکات انگشتان و همچنین حافظه دیداری در کار با رایانه دارد تمرینات زیر را انجام دهید:

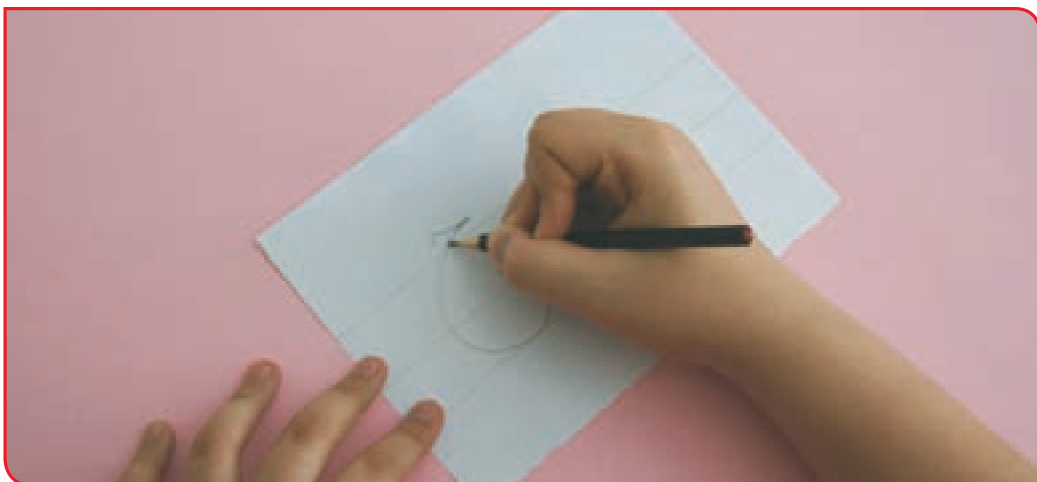


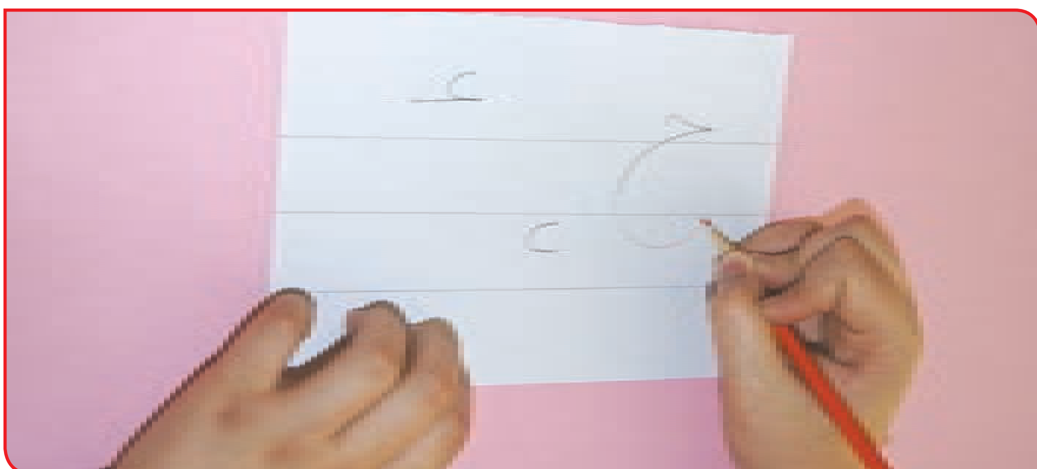
۱– از دانش‌آموز بخواهید نقطه‌چین‌ها را در شکل‌های مختلف وصل کند.

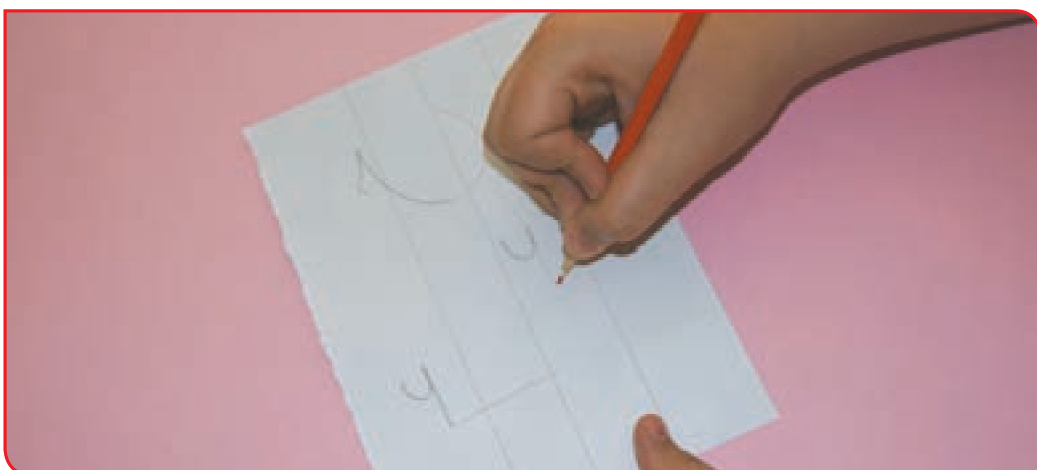




۲– یک حرف کامل یا عددی را بنویسید از دانش‌آموز بخواهید که روی آن حرف یا عدد را کپی کند سپس قسمت اول آن عدد یا حرف را بنویسید تا دانش‌آموز آن را کامل کند. در مراحل بعدی، قسمت‌های بیشتری حذف می‌شوند تا بالاخره جزء نامشخصی از آن باقی بماند. دانش‌آموز باید بتواند با همان سرنخ، واژه، عدد یا فرم اصلی را طراحی کند.







۳– از عروسکهای انگشتی استفاده کنید.دانش‌آموز باید بتواند با حرکت انگشتانش، عروسک را حرکت دهد.



۴– تعدادی مداد در اختیار دانش‌آموز قرار دهید. از او بخواهید با مداد تراش، مدادها را بتراشد.





۵– تعدادی پیچ و مهره در اندازه‌های مختلف در اختیار دانش‌آموز قرار دهید و از او بخواهید پیچ و مهره‌ها را بسته و سپس آن‌ها را باز کند.





پوشاک

فصل ۲















بخوانیم



انسان از زمان‌های گذشته با وسیله‌های مختلفی چروک لباس‌های خود را باز می‌کرده است. اتو در طی سال‌های طولانی از یک وسیله فلزی سنگین که استفاده از آن خیلی سخت بوده، به شکل امروزی درآمده است. به طور مثال؛ یکی از آن وسایل، دستگاه پرس دستی بود که با پارو یا چکش فلزی تخت، به لباس‌ها ضربه می‌زدند و به این ترتیب چروک‌ها از بین می‌رفت. وسیله دیگر دو تخته چوبی بود که بین دو تخته، پارچه‌های نخی را می‌گذاشتند و با پیچاندن آچار، فشار بیش‌تری به آن وارد می‌کردند و پارچه اتو می‌شد کار کردن با این وسیله نیز سخت و پرزحمت بود.



بعدها اتوی تخت که از یک صفحه آهنی با دسته فلزی تشکیل شده بود، ساخته شد. برای اینکه اتو داغ شود، آن را روی آتش نگه می‌داشتند یا کاملا در آتش می‌گذاشتند تا داغ شود، سپس با پارچه آن‌را برداشته و روی لباس می‌گذاشتند همچنین یک تکه پارچه نازک بین لباس و اتو می گذاشتند تا دوده‌های روی اتو، لباس را کثیف نکند.



با گذشت زمان اتوی برقی ساده اختراع شد. این اتو با سیم‌های جداشدنی به برق وصل می‌شد. مشکل مهم این اتو دیر گرم شدن و زود سرد شدن آن بود، همچنین باید برای صاف شدن پارچه بر روی آن، آب پاشیده می‌شد.

امروزه از اتوی بخار استفاده می‌شود که یک محفظه آب دارد و آب گرم شده در آن، به‌صورت بخار از حفره‌های کوچک صفحه کف اتو، بیرون می‌آید و موجب اتوکشی مناسب پارچه یا لباس می‌شود.

به تصاویر زیر نگاه کنید. این تصاویر معروف‌ترین و پُر استفاده ترین وسایل خیاطی را نشان می دهد.













گفت و گو کنید:

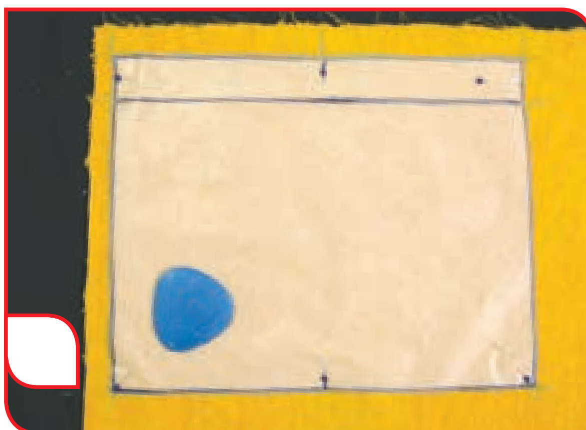
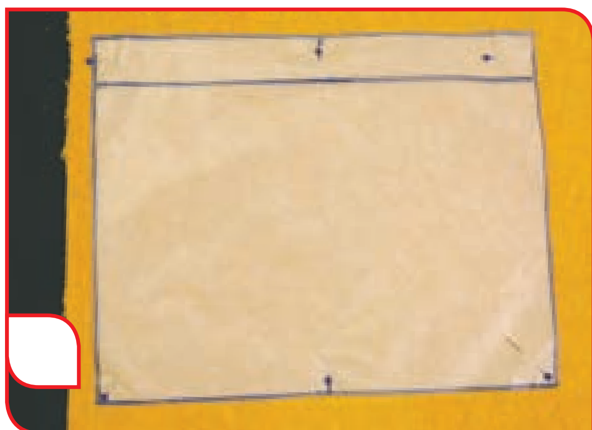
هر دسته از وسایل بالا را در کدام فعالیت خیاطی استفاده می‌کنید؟

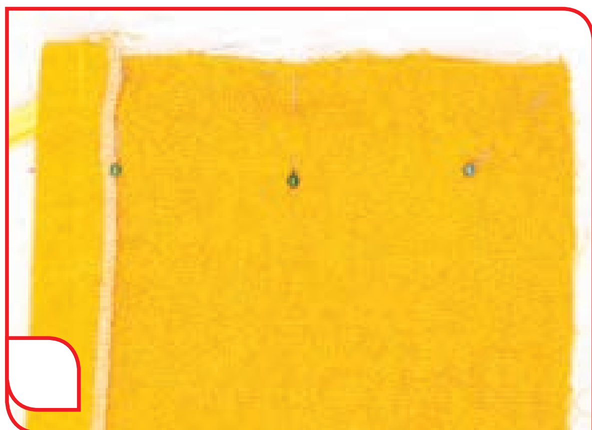
گفت وگو کنید:

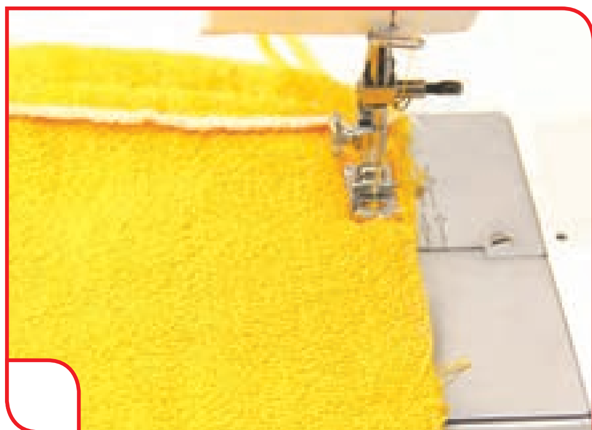
برای دوخت یک کار ساده به طور مثال دوخت لیف، باید کارهایی به ترتیب انجام شود؛

۱) آماده کردن وسایل کار
۲) انتقال الگو بر روی زمینه کار
۳) علامت گذاری زمینه کار جهت برش
۴) وصل قطعات برش خورده با سوزن ته‌گرد و دوخت کوک
۵) چرخکاری قطعات وصل شده
۶) اتو کاری

در باره شکل های زیر، باهم گفتگو کنید و تصاویر را شماره گذاری کنید:







در زمان‌های قدیم که ماشین دوخت اختراع نشده بود، دوخت فقط به صورت دستی انجام می‌شد. امروزه نیز برخی دوخت‌هایی که با دست کار می‌شود ارزش بیشتری نسبت به دوخت با ماشین دوخت دارد. دوخت‌های دستی در صورتی که به طور منظم و یکسان دوخته شود علاوه بر ایجاد استحکام در دوخت، باعث زیبایی کار نیز می‌شود.

فعالیت ۱ دوخت آلبوم سی دی (کار گروهی)

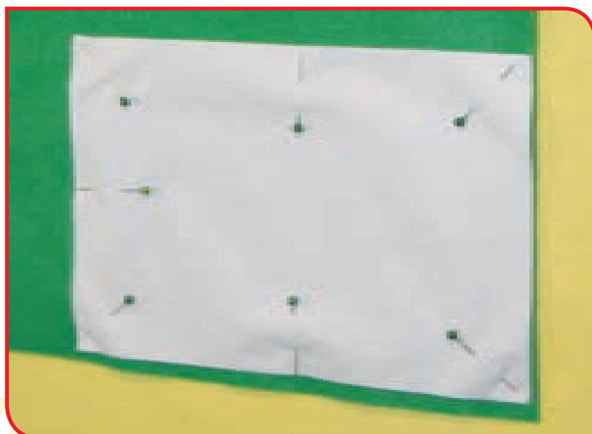


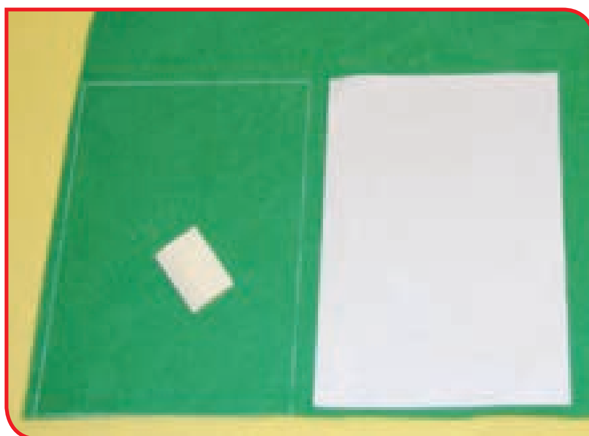
وسایل و مواد مورد نیاز:

- پارچه فوتر یا نمدی در چند رنگ
- الگوی آماده در ابعاد ۱۵ × ۲۳ سانتی‌متر
- سوزن ته گرد (مرواریدی)
- مداد مخصوص یا صابون خیاطی
- قیچی برش پارچه
- سوزن دوخت دستی
- خط‌کش
- نخ گلدوزی(عمامه)
- نخ کوک
- روبان یا نوار قیطان
- دستگاه پانچ

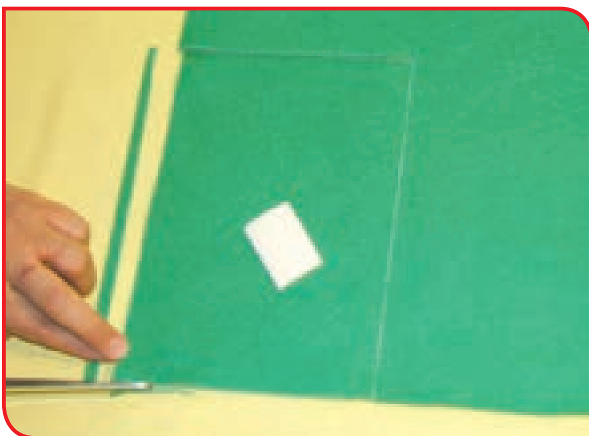
مراحل انجام کار:

۱ـ الگوی آماده را با استفاده از سوزن ته گرد بر روی پارچه نصب کنید.





۲– با استفاده از صابون یا مداد خیاطی، دور الگو را علامت‌گذاری کنید.



۳ – الگو را برداشته و با توجه به خط کشی، دور کار را برش بزنید.

۴– مراحل بندهای ۱ تا ۳ را روی رنگ‌های دیگر پارچه، چند بار دیگر انجام دهید.

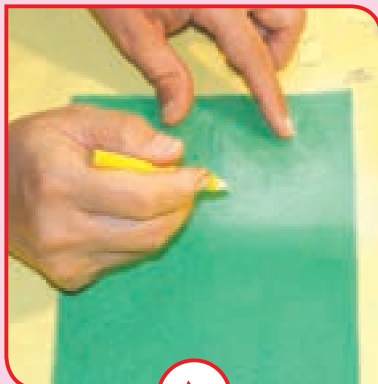


در این مرحله با استفاده ازدوخت تزئینی، ابتدا زمینه کار را تزئین کنید:

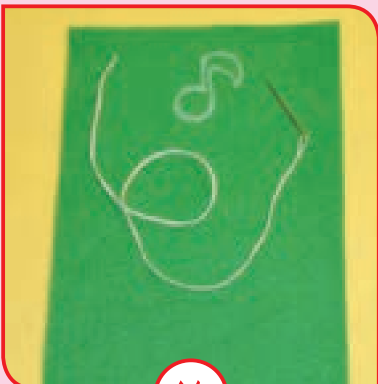
مانند شکل با مداد مخصوص، طرح‌های ساده‌ای بر روی قطعات برش زده، نقاشی کنید.

سوزن را با استفاده از نخ عمامه، نخ کنید.

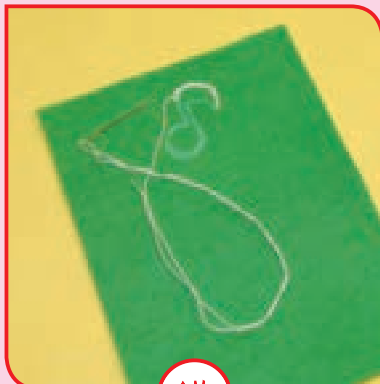
با استفاده از دوخت کوک، بخیه یا زنجیره طرح کشیده شده را گلدوزی کنید.



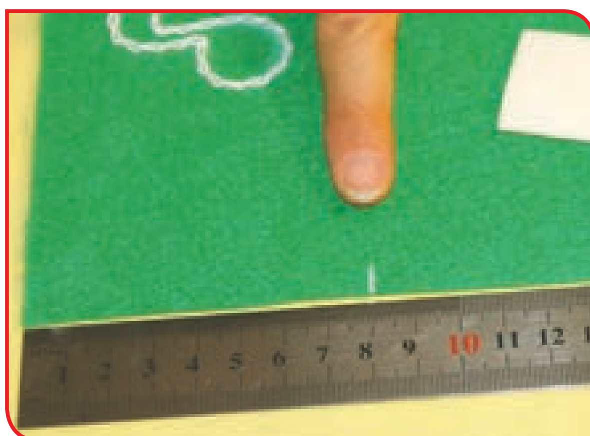
۱



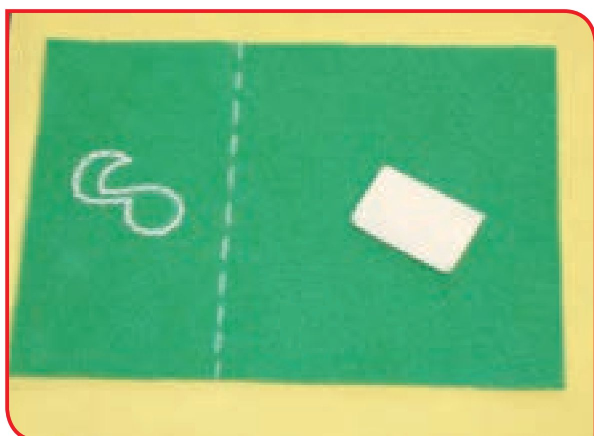
۲



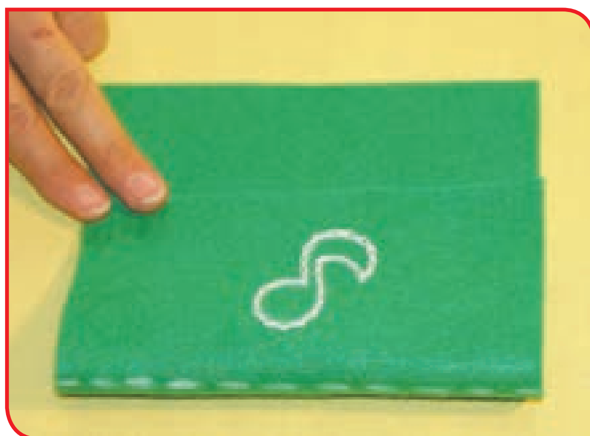
۳



۵ – (با راهنمایی مربی) ۸ سانتی متر از طول کار را در چند نقطه با خط‌کش اندازه زده و با صابون خیاطی علامت‌گذاری کنید.



۶ – نقاط علامت‌گذاری شده را با خط‌کش به یکدیگر وصل کنید.





۷ – قسمت خط‌کشی شده را بر روی زمینه کار تا زده و با استفاده از سوزن ته‌گرد آن را ثابت کنید.



۸ – سوزن معمولی را نخ کنید و قسمت تا شده را با دوخت کوک بدوزید.



۹ – دور کار را با دوخت دندان موشی بدوزید.



۱۰ – لبه بالایی را دولا کرده و نقطه‌ی وسط را مشخص و علامت گذاری کنید.



۱۱ – لبه بالایی را با استفاده از دستگاه پانچ، سوراخ کنید.



۱۲ – مراحل بندهای ۵ تا ۱۰ را روی سایر قطعات پارچه نیز انجام دهید.



۱۳ – مطابق تصویر، روبان را از جلدهای دوخته شده رد کرده و دو سر آن را گره بزنید.



نکته

هنگام پانچ کردن، زمینه کار را با توجه به علامت نشانه‌گذاری در دستگاه پانچ قرار دهید.



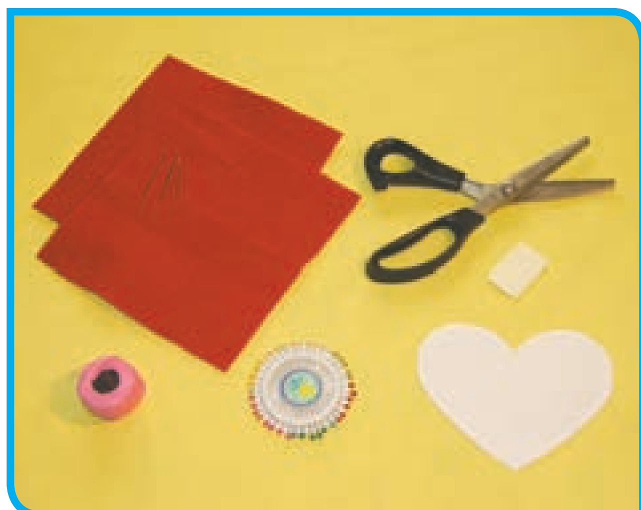
نکته ایمنی – بهداشتی:

هنگام کار در کارگاه، لباس کار مناسب بپوشید.



فعالیت ۲ تهیه جا سوزنی

مواد و وسایل مورد نیاز :



- دو قطعه پارچه در ابعاد ۲۰ × ۲۰ سانتی‌متر
- الگوی آماده
- سوزن ته گرد
- صابون خیاطی
- قیچی برش زیگزاگ
- نخ گلدوزی (عمامه)
- سوزن دوخت معمولی و گلدوزی
- الیاف، پولک و منجوق

مراحل انجام کار:



۱– دو قطعه پارچه را روی میز قرار دهید.



۲– الگو را با سوزن ته گرد به دو قطعه پارچه وصل کنید.



۳– دور الگو را با صابون خیاطی علامت‌گذاری کنید.



۴– سوزن ته گردها و الگو را از پارچه جدا کنید.



۵– دو لایه پارچه را با سوزن ته گرد ثابت کنید.



۶– خط علامت‌گذاری شده (به جز قسمت کوچکی) را با دوخت کوک بدوزید.



۷– با دست الیاف را از هم جدا کنید.



۸– درون جا سوزنی را با الیاف پُر کنید.

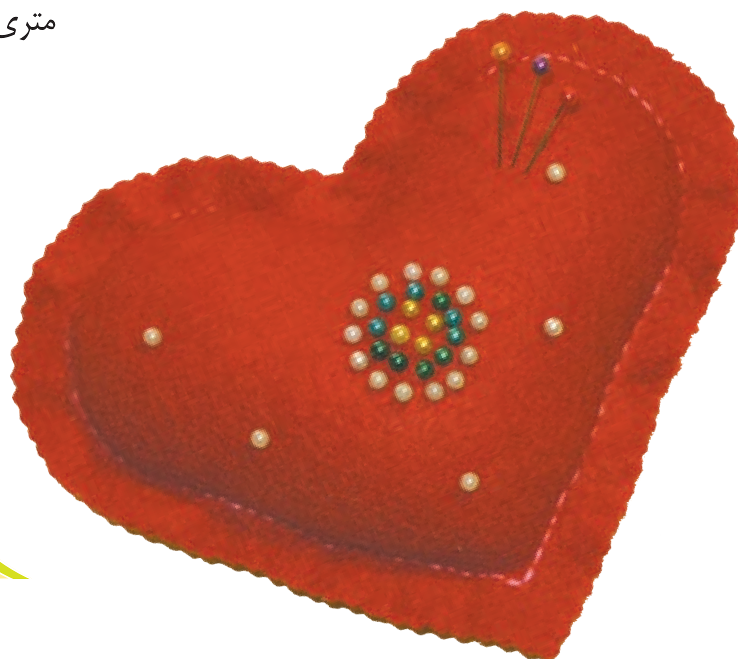




۹– قسمت دوخته نشده را بدوزید.



۱۰– دور کار را با در نظر گرفتن اضافه درز (۲ سانتی متری) با استفاده از قیچی زیگزاک برش بزنید.

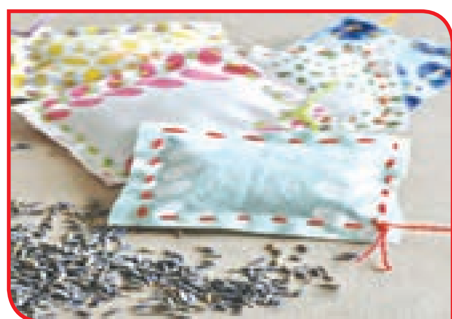


نکته

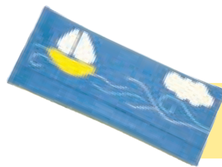
می‌توانید؛
۱- قبل از شروع به دوخت، زمینه کار را تزئین کنید.
۲- قبل از پُر کردن جاسوزنی، اضافه درز دور کار را علامت گذاری کنید.
۳- برای پُر کردن جاسوزنی، از ریز خرده‌های پارچه‌ای استفاده کنید.

فعالیت تکمیلی

مانند فعالیت شماره ۲، یک بالشتک تهیه کنید و آن را با استفاده از دانه‌های خشک یا الیاف معطر پر کنید.



نکته ایمنی – بهداشتی: سوزن های ریخته شده بر روی زمین و میز را با آهن ربا جمع کنید.



فعالیت ۳ تهیه کیف کوچک چند کاره



وسایل و مواد مورد نیاز :

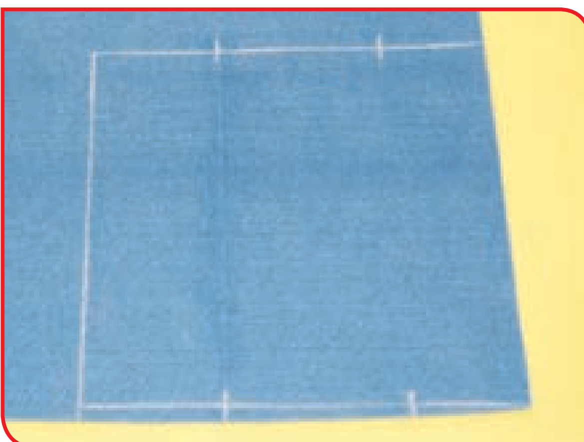
- پارچه فوتر در ابعاد ۲۵×۲۵ سانتی‌متر
- الگوی آماده کیف
- طرح تزیینی
- سوزن ته گرد
- صابون خیاطی
- خط‌کش، بشکاف
- قیچی برش پارچه
- سوزن خیاطی
- نخ عمامه

مراحل انجام کار:



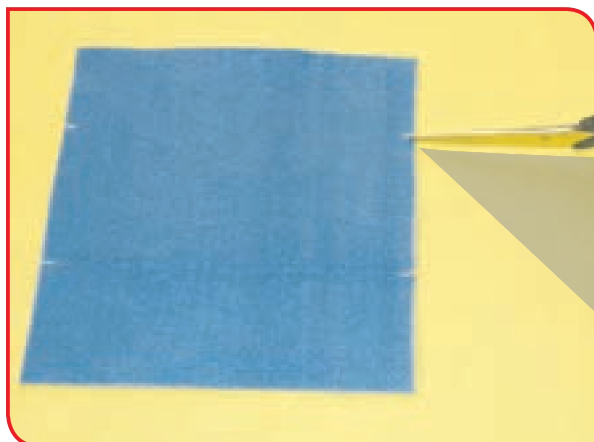
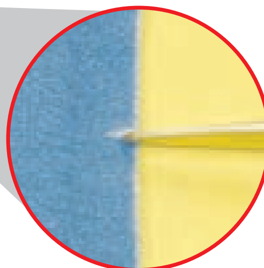
۱– الگوی آماده را روی پارچه بگذارید و با سوزن ته گرد ثابت کنید.

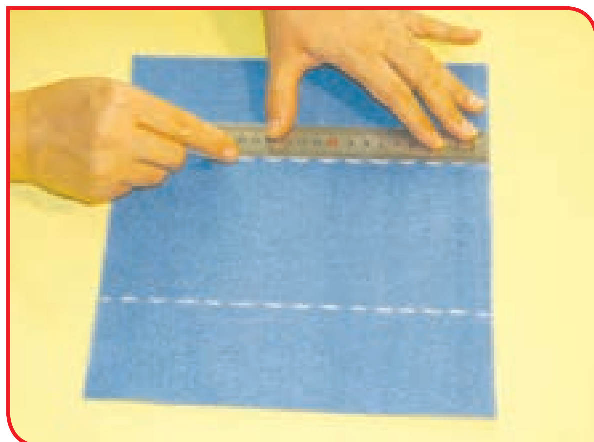




۲– دور الگو و نقاط موازنه (علائم روی الگو) را با صابون علامت‌گذاری کرده و دور کار را برش بزنید.

۳- مطابق تصویر، نقاط موازنه را با برشی کوچک به وسیله قیچی، روی پارچه مشخص کنید.

۴- با کمک خط کش و صابون خیاطی، نقاط علامت‌گذاری شده را به هم وصل کنید.

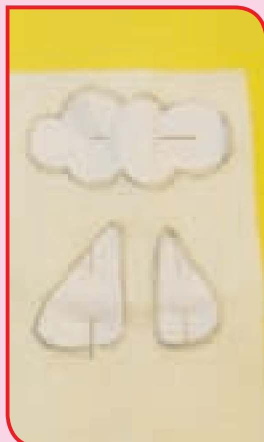
در این مرحله با استفاده از تکه دوزی، ابتدا زمینه کار را تزئین می‌کنیم:



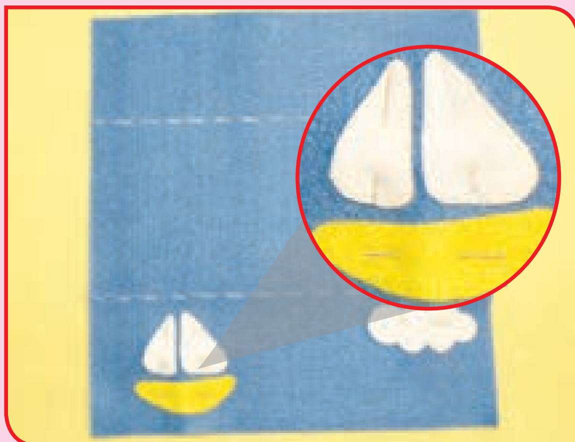

الگوی اجزای طرح ساده را بر روی تکه پارچه‌هایی با رنگ متفاوت بگذارید.



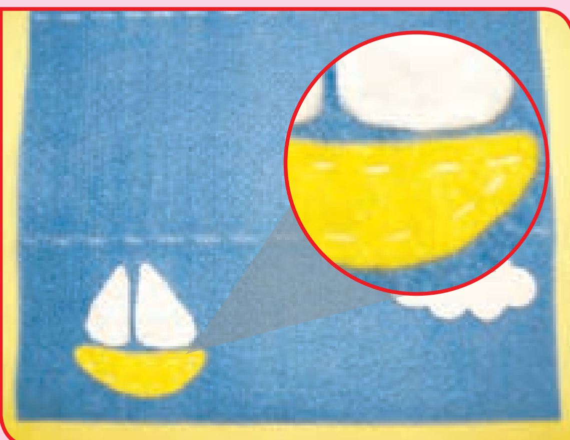

طرح گذاشته شده را با سوزن ته گرد ثابت کنید.

دور طرح را با صابون خیاطی علامت‌گذاری کرده و برش بزنید.



تکه پارچه برش زده را بر روی قسمتی از زمینه کار (به انتخاب خودتان) بگذارید و با سوزن ته گرد ثابت کنید.



دور کارها را با دوخت کوک محکم کنید.



به دلخواه دور کارها و قسمت هایی از زمینه کار را با دوخت تزئینی گلدوزی کنید.




۵– با توجه به خط‌های کشیده شده، طول کار را سه لا تا زده و با سوزن ته گرد ثابت کنید.



۶– قسمت سوزن زده را با دوخت کوک محکم کنید.



۷– با استفاده از نخ عمامه، قسمت کوک زده را با دوخت دندان موشی بدوزید.

نکته ایمنی – بهداشتی:

برای پاره کردن نخ از دست یا دندان خود استفاده نکنید و نخ را با قیچی برش بزنید.



فعالیت ٤ تهیه جا مدادی

وسایل و مواد مورد نیاز :

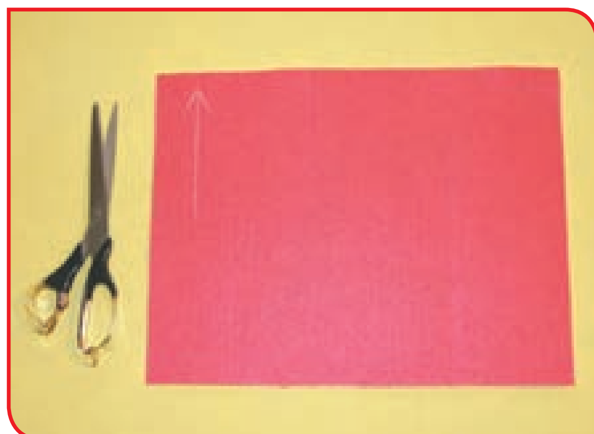


- پارچه فوتر در دو رنگ متفاوت
- دو تکه روبان به طول ۳۰ CM (سانتی متر)
- سوزن ته گرد
- صابون خیاطی
- قیچی معمولی
- سوزن خیاطی، نخ عمامه
- الگوی شماره ۱ و ۲ جامدادی در ابعاد: ۳۲×۱۵ CM و ۳۲×۱۰ CM

مراحل انجام کار:



۱ـ الگوی شماره «۱» را بر روی پارچه گذاشته و با سوزن ته گرد آن را ثابت کنید



۲ـ دور الگو را با صابون خیاطی علامت‌گذاری کرده و برش بزنید.

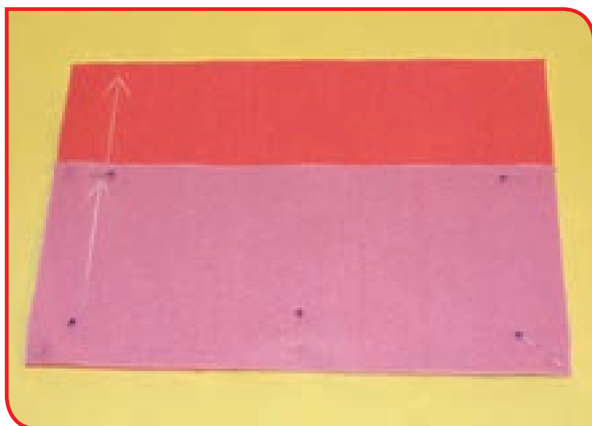


۳ـ الگوی شماره «۲» را بر روی پارچه گذاشته و با سوزن ته گرد آن را ثابت کنید.

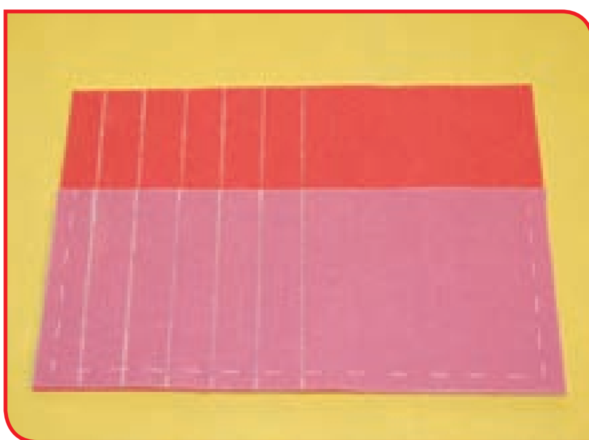
نکته الگوهای شماره «۱» و «۲» را بر روی پارچه‌هایی با رنگ‌های متفاوت بگذارید.



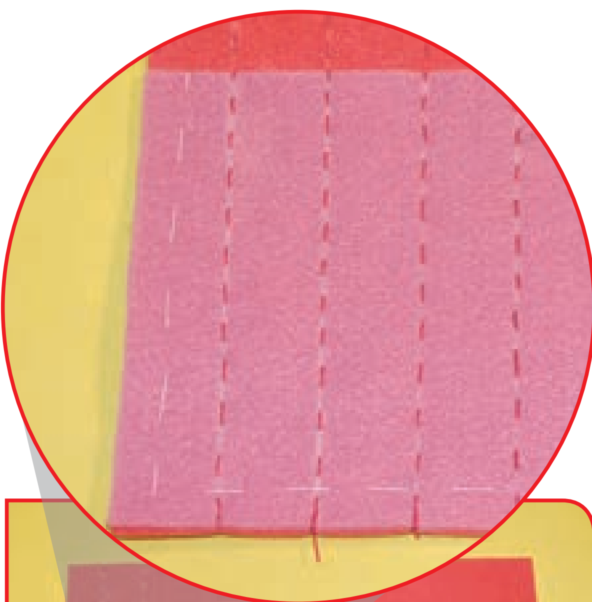
۴- دور الگو را با صابون خیاطی علامت‌گذاری کرده و برش بزنید.

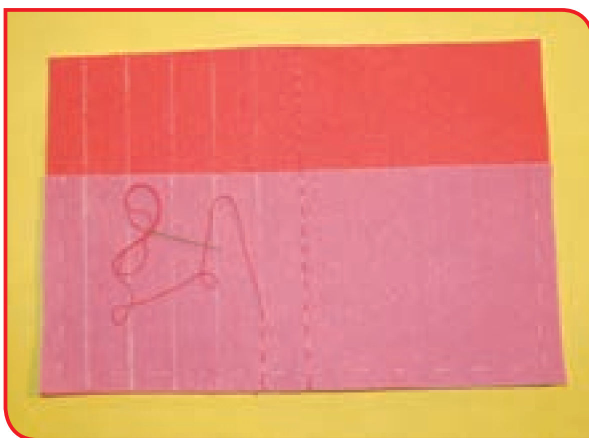


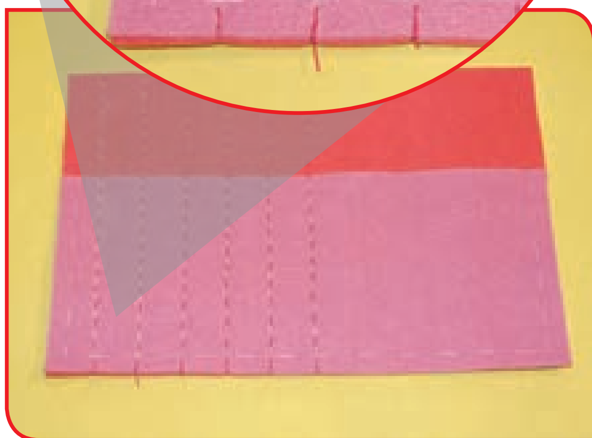
۵- پارچه برش زده شماره «۲» را بر روی پارچه برش زده شماره «۱» قرار داده و با سوزن ته گرد ثابت کنید.



۶- دو قطعه پارچه را با دوخت کوک محکم کنید.







۷- سوزن را نخ کرده و خطوط کشیده شده (توسط مربی) بر روی زمینه کار را با کوک منظم بدوزید.



۸– مطابق تصویر، سر هر یک از روبان‌ها را در میان دو لبه پارچه گذاشته و با سوزن ته گرد ثابت کنید.







۹– سوزن را با استفاده از نخ عمامه، نخ کنید و دور کار را با دوخت دندان موشی بدوزید.





کار با ماشین دوخت

استفاده از ماشین دوخت، موجب منظم شدن دوخت و سرعت در کار می‌شود. همچنین با استفاده از ماشین دوخت می‌توان در کار دوخت، تنوع بسیار زیادی ایجاد نمود.

فعالیت ۵ دوخت روکش کوسن

وسایل و مواد مورد نیاز :

- پارچه برش زده با ابعاد ۵۵ × ۱۲۰ سانتی‌متر
- قالب مقوایی تای لبه شماره ۱، ۲×۵۰ سانتی‌متر
- قالب مقوایی تای لبه شماره ۲، ۳×۵۰ سانتی‌متر
- کوسن آماده ۵۰×۵۰ سانتی‌متر
- سوزن ته گرد
- صابون خیاطی
- قیچی معمولی
- ماشین دوخت خانگی
- نخ قرقره معمولی
- نخ چین
- اتوی بخار
- میز اتو
- مُهر طبیعی (مقطع سیب، ذرت، پرتقال و ...)
- رنگ گواش یا اکریلیک
- قلم مو یا تامپون
- بشقاب



مراحل انجام کار:

۱– پارچه را از پشت روی میز اتو قرار دهید.

۲– مطابق تصویر، قالب لبه شماره «۱» را روی عرض پارچه قرار دهید.



۳– با استفاده از قالب، عرض پارچه را تا زده و لبه‌ی تا شده را اتو کنید.



نکته

برای جلوگیری از سوختن پارچه، درجه اتو را متناسب با جنس پارچه تنظیم کنید و از صفحه محافظ اتو استفاده نمایید.





۴– با استفاده از قالب شماره «۲» لبه تاخورده پارچه را بار دیگر تا زده و اتو کنید.



۵– لبه‌ی تا شده را با سوزن ته گرد ثابت کنید.

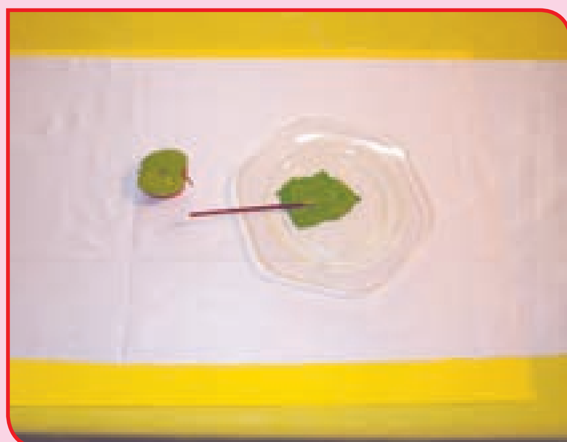


۶– مراحل بندهای ۱ الی ۶ را برای عرض دیگر پارچه انجام داده و سپس هر دو لبه را کوک بزنید.



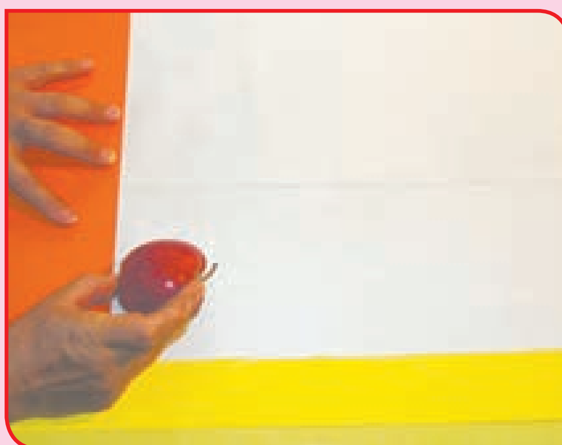

۷- دو عرض کوک زده را با ماشین دوخت تنظیم شده بدوزید.

در این مرحله با استفاده از چاپ، ابتدا زمینه کار را تزئین کنید:

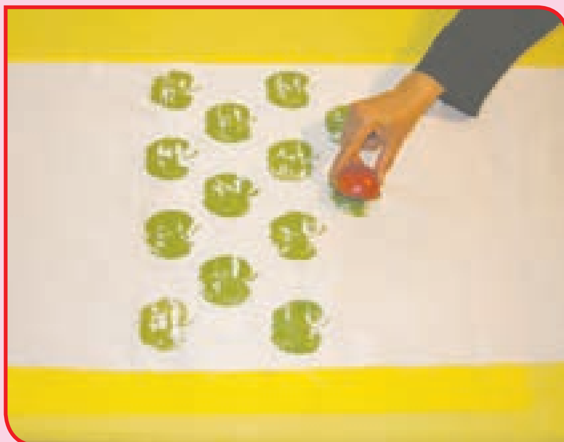



با توجه به طرح مُهر، رنگ مورد نظر را انتخاب کرده و بر روی پالت بگذارید.

مُهر را با استفاده از تامپون یا قلم مو رنگ بزنید.




مُهر رنگ شده را به آرامی، بر روی پارچه کوسن بگذارید(انتخاب محل چاپ به دلخواه).

پس از اطمینان از اثر گذاری رنگ بر روی زمینه کار، مُهر را به آرامی از روی زمینه کار بردارید.




پس از اطمینان از خشک شدن اثر چاپ، پشت پارچه را اتو کنید.

۹- مطابق تصویر، کوسن آماده را روی پارچه قرار دهید.







۱۰– دو طرف پارچه را بر روی کوسن برگردانید.



۱۱– لبه‌ها را با سوزن ته گرد ثابت کنید و بالش را بیرون بیاورید و دور کار را سوزن ته‌گرد بزنید.



۱۲– دو طرف سوزن زده را دوخت کوک زده و سوزن ته گردها را بیرون بیاورید.

۱۳– قسمت‌های کوک زده را چرخکاری کنید.







۱۴- رو کوسنی را پشت و رو کرده و اتو بزنید.



فعالیت تکمیلی:

با راهنمایی مربی، یک روبالشی را با این روش برش زده و بدوزید.

نکته ایمنی – بهداشتی:

در پایان کار، وسایل استفاده شده برای چاپ را به خوبی بشویید. در هنگام شستن وسایل رنگی شده، از دستکش یک‌بار مصرف استفاده کنید.

فعالیت ۶ تهیه جا دستمال کاغذی

وسایل و مواد مورد نیاز :

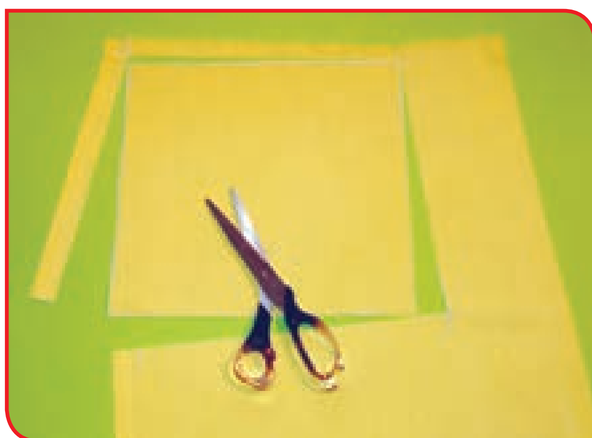
- پارچه در دو رنگ
- الگوی آماده شماره یک در ابعاد ۳۰×۳۲ سانتی‌متر
- الگوی آماده شماره دو در ابعاد ۳۰×۳۶ سانتی‌متر
- سوزن ته گرد
- صابون خیاطی
- قیچی معمولی
- ماشین دوخت خانگی
- نخ قرقره معمولی
- نخ چین، اتوی بخار
- میز اتو، شابلون یا کلیشه
- رنگ گواش یا اکریلیک
- تامپون، پالت تخت



مراحل انجام کار:



۱- الگوی شماره «۱» را روی پارچه قرار داده و با سوزن ته گرد آن را ثابت کنید.



۲- دور الگو را با صابون خیاطی علامت‌گذاری کرده و برش بزنید.

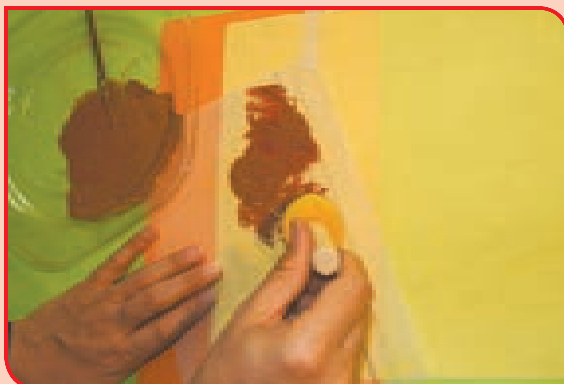


۳- بندهای یک و دو را برای الگوی شماره«۲» نیز انجام دهید.

در این مرحله با استفاده از چاپ، ابتدا زمینه کار را تزئین کنید:



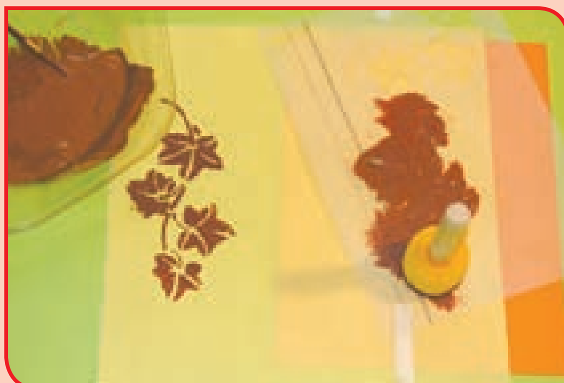
با توجه به طرح کلیشه یا شابلون، رنگ مورد نظر را انتخاب کرده و بر روی پالت بگذارید.



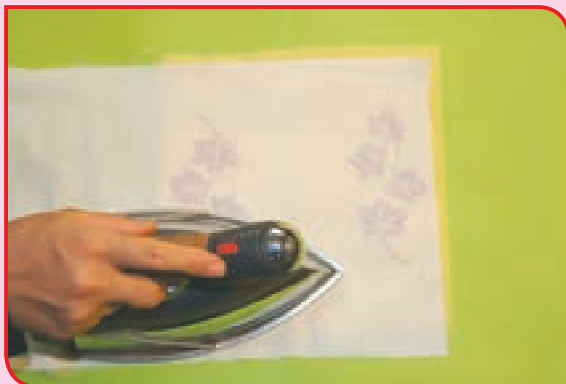
شابلون یا کلیشه را در محل دلخواه، با چسب کاغذی ثابت کنید.

با استفاده از تامپون رنگ شده، به آرامی، بر روی شابلون و پارچه ضربه بزنید.





پس از اطمینان از اثر گذاری رنگ بر روی زمینه کار، شابلون را بر روی لبه دیگر پارچه گذاشته و کار چاپ را ادامه دهید.

پس از خشک شدن اثر چاپ، با گذاشتن پارچه محافظ بر روی چاپ آن را اتو کنید.





۴- مطابق تصویر، هر دو پارچه را از طول دولا کرده و نقطه تا را با قیچی علامت گذاری کنید.



۵- تکه پارچه کوتاه‌تر را از پشت روی تکه پارچه بلندتر گذاشته، عرض دو پارچه را به یکدیگر وصل کرده و با سوزن ته گرد ثابت کنید.



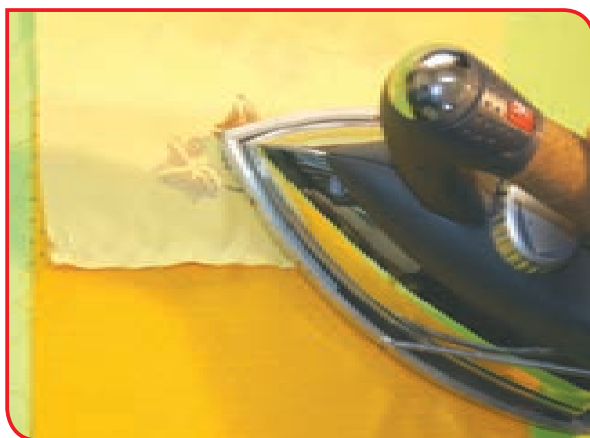
۶- عرض سوزن زده را کوک بزنید.



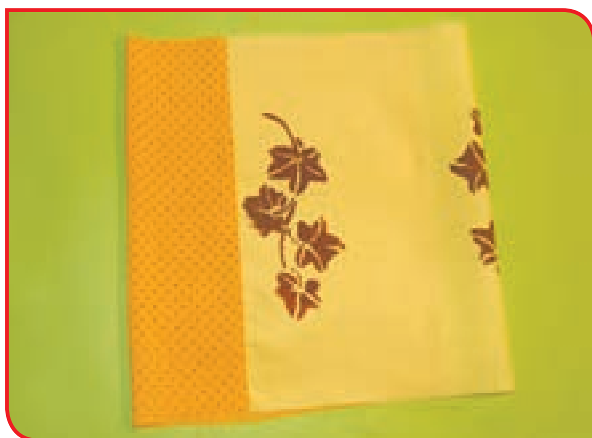
۷– عملیات بندهای ۵ و ۶ را برای عرض دیگر نیز انجام دهید.



۸– دو عرض کوک زده را با ماشین دوخت تنظیم شده، بدوزید.



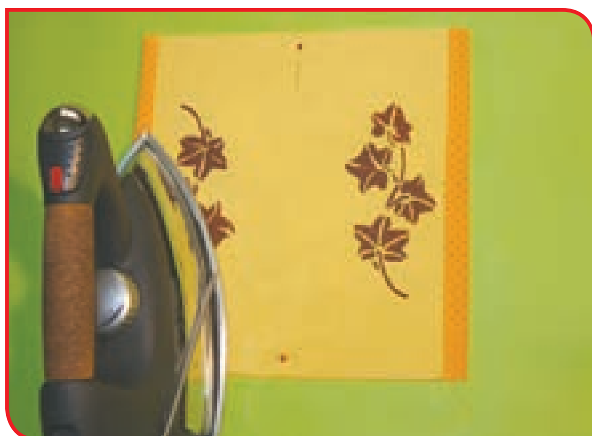
۹– درز دوخته شده را اتو کنید.



۱۰– کار دوخته شده را پشت و رو کنید.



۱۱– مطابق تصویر، شکاف‌های ایجاد شده به وسیله قیچی را بر روی هم گذاشته و با سوزن ته گرد ثابت کنید.

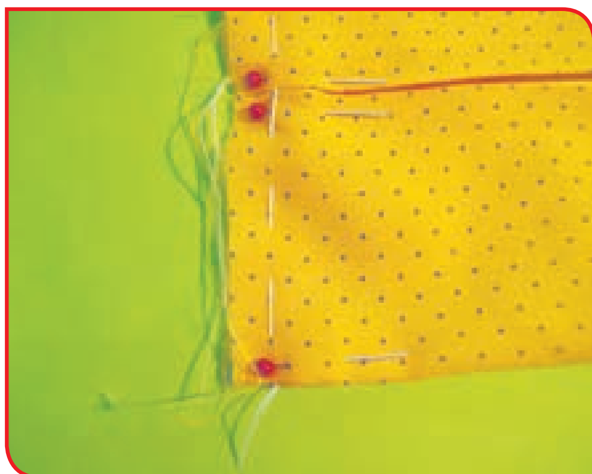


۱۲– زمینه کار و دو درز دوخته شده را از روی کار اتو کنید.



۱۳– دو لبه را به طرف وسط زمینه کار، تا بزنید طوری که دو لبه‌ی کناری روبروی هم قرار گیرد.

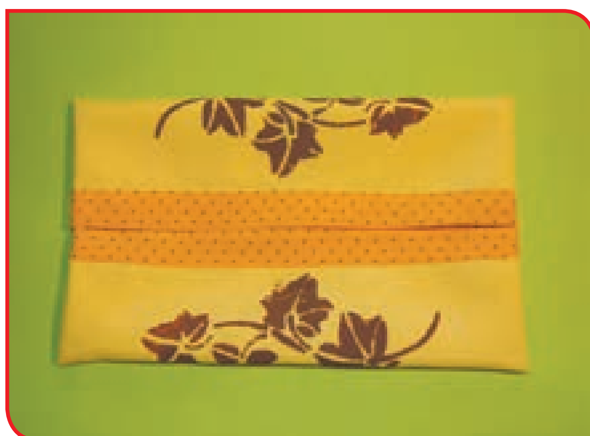
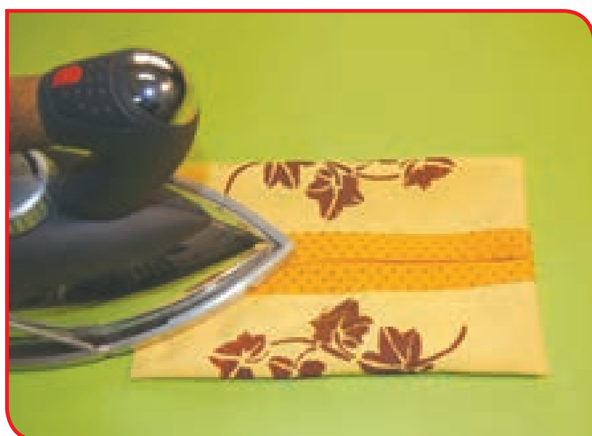




۱۴– لبه‌های تا زده را سوزن ته گرد زده و کوک بزنید.



۱۵– لبه‌های کوک زده را با ماشین دوخت تنظیم شده چرخکاری کنید.

۱۶- کار را پشت و رو کرده و اتو کنید.

نکته ایمنی – بهداشتی:

در پایان کار در کارگاه، وسایل برقی را خاموش کرده و دوشاخه آن‌ها را به آرامی از پریز بیرون بکشید.



ساخت عروسک

عروسک‌های بالشی یکی از زیباترین و پراستفاده‌ترین عروسک‌هاست. از این عروسک‌ها علاوه بر اسباب بازی، می‌توان برای تزئین اتاق و تخت نوزادان و کودکان استفاده کرد.

فعالیت ۷ دوخت کوسن عروسکی

وسایل و مواد مورد نیاز :

- پارچه فوتر یا نمدی
- الگوی آماده شده توسط مربی
- سوزن ته گرد (مرواریدی)
- مداد مخصوص یا صابون خیاطی
- قیچی برش پارچه
- سوزن دوخت دستی
- نخ گلدوزی(عمامه) و نخ کوک
- الیاف
- ماشین دوخت



مراحل انجام کار:



۱– الگوی آماده را با استفاده از سوزن ته گرد بر روی دو لایه پارچه نصب کنید.



۲– با استفاده از صابون یا مداد خیاطی، دور الگو را علامت‌گذاری کنید.

۳- با توجه به خطوط علامت‌گذاری شده، دور کار را برش بزنید.



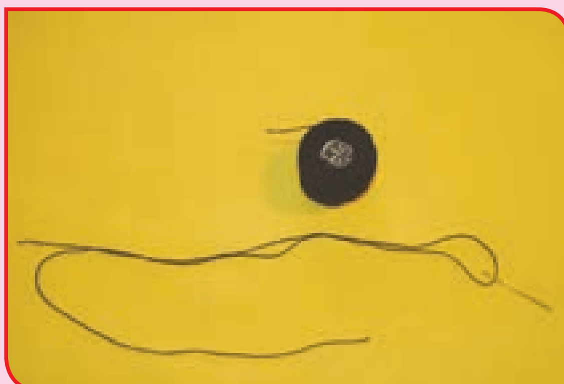
نکته

پس از برداشتن الگو و قبل از برش، برای جلوگیری از جا به جا شدن دو لایه پارچه، آن‌ها را با سوزن ته گرد ثابت کنید.

در این مرحله با استفاده از دوخت تزئینی، ابتدا زمینه کار را تزئین کنید:



مانند شکل با مداد مخصوص، بر روی قطعه بریده شده، چشم، ابرو و لب نقاشی کنید.



سوزن را با استفاده از نخ عمامه، نخ کنید.





با استفاده از دوخت دندان‌موشی، یا زنجیره طرح کشیده شده را گلدوزی کنید.



۴– (با راهنمایی مربی) دو قطعه پارچه را از رو بر روی هم قرار داده و با سوزن ته گرد ثابت کنید.



۵– با استفاده از نخ کوک، سوزن معمولی را نخ کنید.



۶– دور کار را با فاصله کمی از لبه، با دوخت کوک بدوزید.



۷– با کمک مربی دور کار را با توجه به دوخت کوک (به جز قسمتی) با ماشین دوخت تنظیم شده بدوزید.

نکته می‌توانید به‌جای چرخکاری از دوخت دستی نیز استفاده کنید.



۸– پس از دوخت درز با ماشین دوخت، نخ کوک را بشکافید.




۹– قبل از پشت و رو کردن زمینه کار، دور کار دوخته شده را با قیچی چاک بزنید.



۱۰– کار را پشت و رو کنید.



۱۱– با دست الیاف را از هم جدا کرده و درون عروسک را با الیاف پُر کنید.



۱۲– قسمت دوخته نشده را با سوزن ته گرد به هم وصل کرده و بدوزید.



فعالیت ۸ دوخت کوسن عروسکی

وسایل و مواد مورد نیاز :



- پارچه چلوار زرد رنگ
- پارچه نمدی رنگ قرمز
- الگوی آماده بدن و نوک پرنده
- سوزن ته گرد (مرواریدی)
- نخ کوک
- مداد مخصوص یا صابون خیاطی
- قیچی برش پارچه
- سوزن دوخت دستی
- نخ گلدوزی(عمامه)
- الیاف
- چشم عروسکی
- چسب پارچه
- ماشین دوخت

مراحل انجام کار:



۱– الگوی بدن پرنده را با استفاده از سوزن ته گرد بر روی دو لایه پارچه نصب کنید.



۲– با استفاده از صابون یا مداد خیاطی دور الگو را علامت‌گذاری کنید.





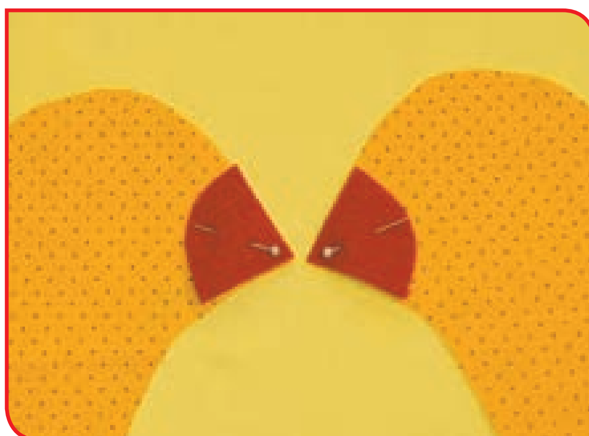
۳– به فاصله‌ی یک سانتی متر، از لبه الگو، روی پارچه را دوباره علامت گذاری کنید.



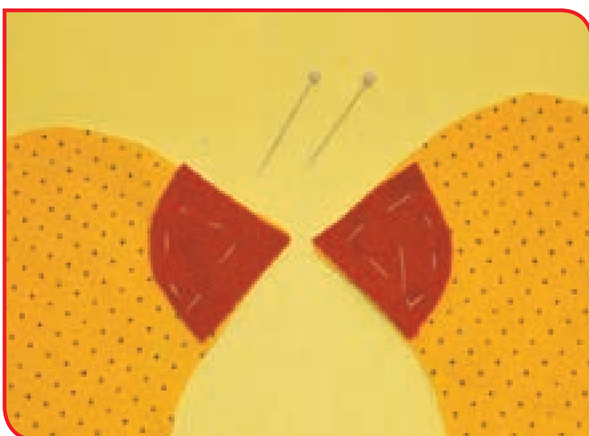
۴– الگو را برداشته و با توجه به خط کشی، دور کار را برش بزنید.



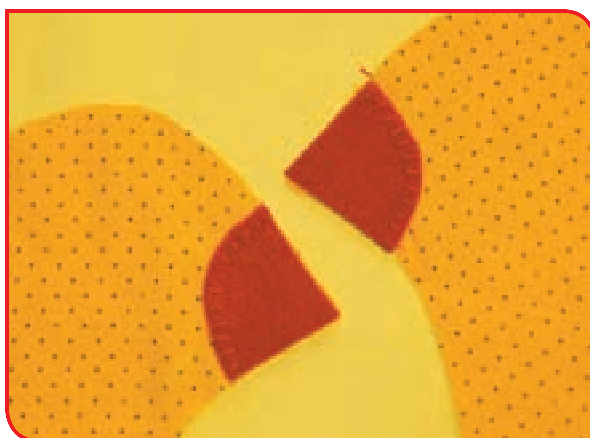
۵– مراحل بندهای ۱ تا ۴ را روی پارچه قرمزرنگ برای الگوی آماده نوک نیز انجام دهید.



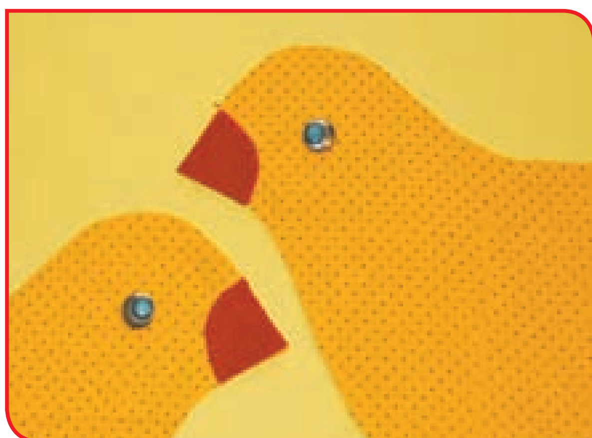
۶– با راهنمایی مربی تکه‌های مربوط به نوک را با سوزن ته گرد به بدن پرنده وصل کنید.



۷– قسمت‌های سوزن زده را با دوخت کوک محکم کنید.



۸- با استفاده از دوخت دندان موشی، مقطع نوک را به بدنه محکم کرده و تزئین کنید.



۹- چشم‌های عروسک را در محل مناسب قرار داده، بدوزید یا بچسبانید.



۱۰- دو قطعه آماده شده را از رو، بر روی هم قرار داده، با سوزن ته گرد به هم وصل کرده سپس با دوخت کوک محکم کنید.



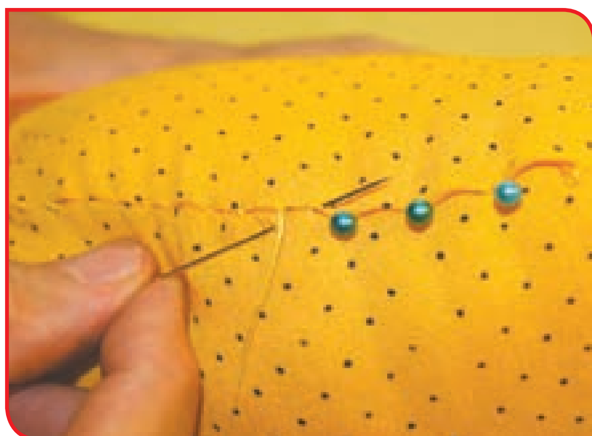
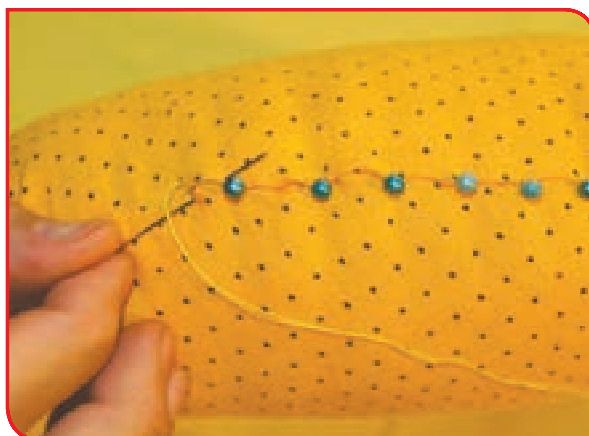
۱۱- دور کار را به جز قسمت کوچکی با استفاده از ماشین دوخت بدوزید.



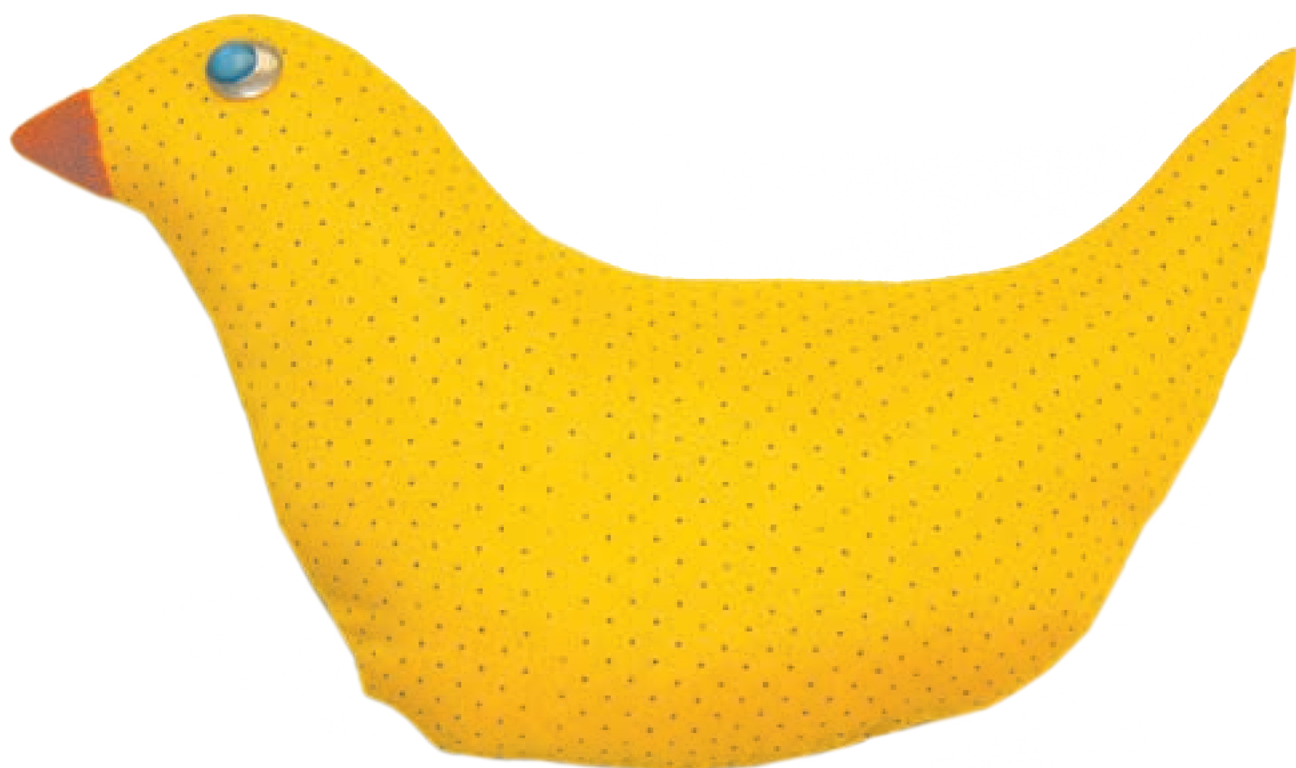
۱۲-کار را پشت و رو کنید.

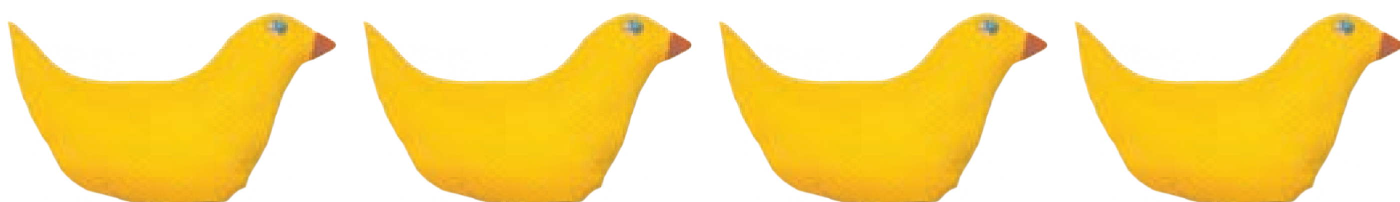


۱۳- الیاف را با دست از هم باز کنید و از قسمت دوخته نشده، درون بدن عروسک بگذارید.

۱۴– قسمت دوخته نشده را با سوزن ته گرد به هم وصل کرده و بدوزید.





شما در سال گذشته با تهیه موتیف گرد آشنا شدید، امسال با همان شیوه می‌توانید با استفاده از دستگاه موتیف‌زن چهارگوش، موتیف تهیه کنید.

فعالیت ۹ تهیه موتیف چهارگوش

وسایل و مواد مورد نیاز :

- دستگاه موتیف چهارگوش
- سوزن مخصوص دوخت بافتنی
- نخ کاموایی در دو رنگ
- قیچی کوچک



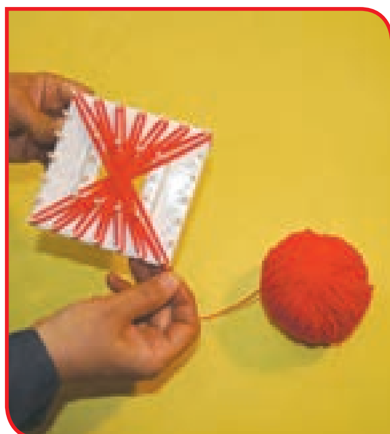
مراحل انجام کار:

۱– ابتدا سر نخ را در شکاف دستگاه فرو ببرید تا محکم کاری سر نخ انجام شود.



۲– مانند تصاویر زیر، نخ کاموایی صورتی پُر رنگ را به دور میله‌های بیرونی موتیف بپیچید.



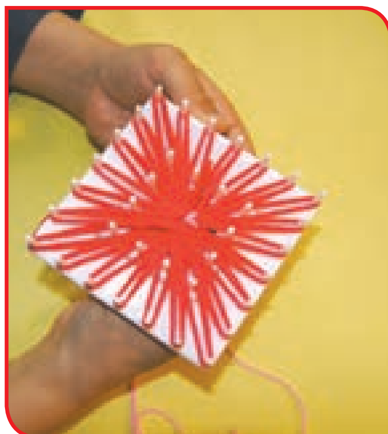




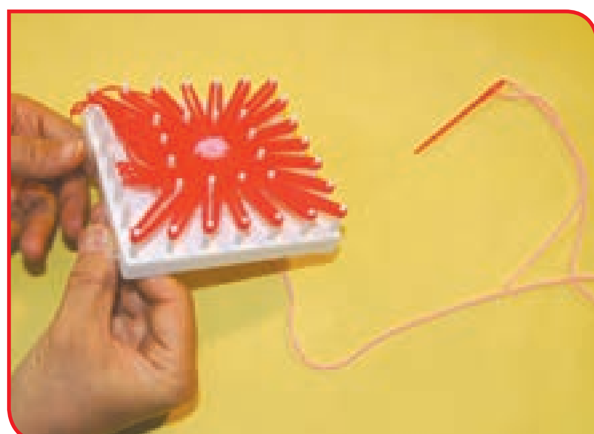
نکته

۱- نحوه پیچیدن به صورت کشیدن نخ به دورمیله‌های روبه‌روی هم است.
۲- پیچیدن نخ‌ها باید به صورت مساوی برای همه‌ی میله باشد.

۳- سوزن را نخ کرده و قسمت درونی کار را مانند تصاویر زیر بدوزید.


۴- پس از اتمام دوخت، نخ‌ها را به آرامی از حلقه‌ها بیرون بیاورید.



موتیف چهارگوش شما آماده است.



مرحله دوم) تهیه موتیف دو رنگ

مراحل انجام کار:





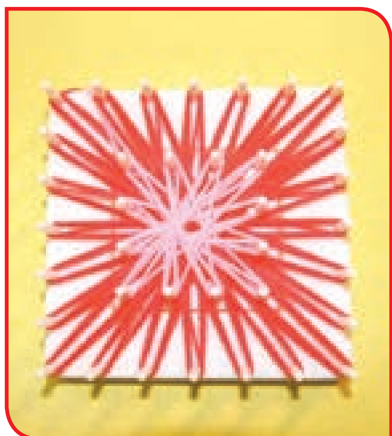
۱– ابتدا سر نخ را در شکاف دستگاه فرو ببرید تا محکم کاری سر نخ انجام شود.

۲– نخ کاموایی صورتی پُر رنگ را به دور میله‌های بیرونی موتیف بپیچید.

۳– مطابق تصاویر، نخ کاموایی صورتی کم رنگ را به دور میله‌های درونی موتیف بپیچید.

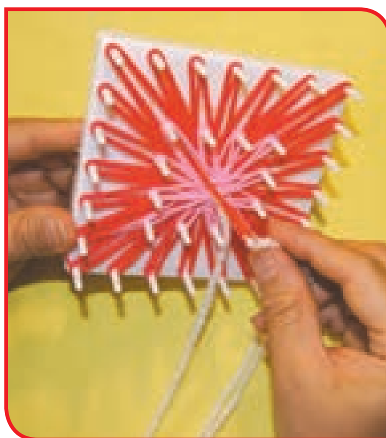






۴– سوزن را نخ کرده و قسمت درونی کار را مانند تصاویر زیر بدوزید.









۵- پس از اتمام دوخت، نخ‌ها را به آرامی از حلقه‌ها بیرون بیاورید.



فعالیت تکمیلی

فعالیت شماره «۹» را با راهنمایی مربی با استفاده از روبان یا نوار ساتن انجام دهید.





فعالیت ۱۰ تهیه رومیزی (کار گروهی)

وسایل و مواد مورد نیاز :

- دستگاه موتیف زن چهارگوش یا گرد
- سوزن مخصوص دوخت بافتنی
- نخ کاموایی در دو رنگ متضاد
- نخ کاموایی ضخیم
- قیچی



تصویر وسایل کار

مراحل انجام کار:

۱– چندین موتیف به رنگ‌های گوناگون تهیه کنید.

۲– سوزن را نخ کرده و موتیف ها را با استفاده از دوخت بست، به یکدیگر وصل کنید.



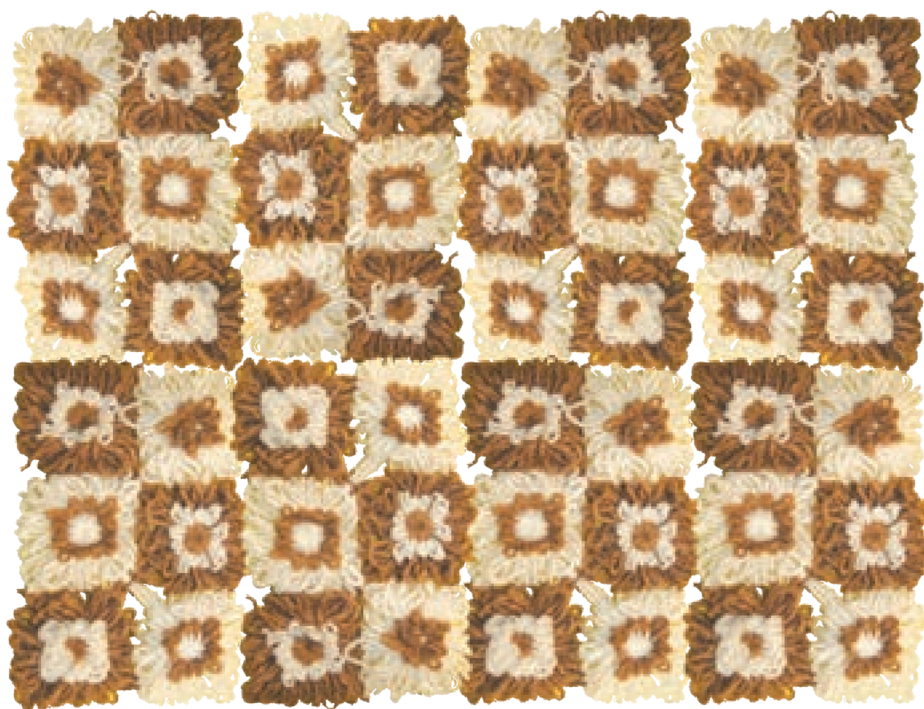












اکنون رومیزی شما آماده است

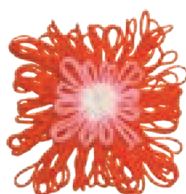
تمرین

نام چند محصولی را که در این فصل آموختید، بنویسید.









....



شناخت مشاغل

دانش آموز عزیز شما در سال‌های گذشته، با دو شغل خیاط و بافنده آشنا شدید ولی همانطور که می دانید مشاغل مختلفی در رابطه با گروه پوشاک وجود دارد، حال که به پایان دوره اول متوسطه نزدیک شده و در سال آینده قدم به دوره دوم متوسطه می‌گذارید، شما را با چند شغل دیگر گروه پوشاک آشنا می‌کنیم:













بررسی کنید

به دلخواه در باره‌ی یکی از شغل‌های بالا، گزارشی تهیه کنید و به کلاس ارائه دهید.



خود ارزیابی

۱- نحوه عملکرد خود را، در هر یک از فعالیت‌های زیر علامت بزن.

ردیف	فعالیت ها	به طور صحیح انجام می دهم	با راهنمایی دیگران انجام می دهم	نیاز به تلاش بیشتر دارم
۱	انتقال الگو و در نظر گرفتن اضافه درز			
۲	برش پارچه با قیچی ساده و دالبر			
۳	دوخت زنجیره			
۴	دوخت دندان موشی دور کار			
۵	کار با دستگاه پانچ			
۶	پُر کردن الیاف			
۷	تکه دوزی			
۸	دوخت با ماشین دوخت			
۹	اتوکاری			
۱۰	چاپ با مُهر			
۱۱	چاپ با شابلون			
۱۲	بافت موتیف با دستگاه چهارگوش			
۱۳	وصل کردن موتیف‌ها به یکدیگر			
۱۴	رعایت نکات ایمنی و بهداشتی			

با توجه به نتایج ارزیابی خود ، درصورتی که در برخی از فعالیت ها مهارت کامل پیدا نکرده اید ، با راهنمایی مربی تمرینات بیشتری را انجام دهید.

۲- یکی از فعالیت های مورد علاقه من در این فصل .... بود.

من برای این فعالیت از مواد و وسایل زیر استفاده کردم:

....

....

من با مهارتی که در این فصل پیدا کرده ام، می توانم ....

....



دانش آموز عزیز، در صورتی که به دلیل مشکلات حسی یا حرکتی در انجام برخی از فعالیت‌ها با مشکل روبرو هستید، استفاده از توصیه‌های زیر می‌تواند انجام فعالیت‌ها را برای شما آسان‌تر کند و باعث شود شما مشارکت بیشتری در انجام کارها داشته باشید.



۱– برای گلدوزی می توانید از نخ کاموا و سوزن بافتنی (فلزی) استفاده کنید.

۲– برای دوخت دور زمینه کارها، به جای دوخت دندان موشی، از دوخت کوک ساده استفاده کنید.



۳– شما می‌توانید برای وصل کردن تکه دوزی‌ها بر روی زمینه کار به جای دوخت، از لایی چسب یا پودر چسب زانفیکس استفاده کنید.

۴– برای دوخت کوسن عروسکی، از اشکال ساده تر استفاده کنید. به طور مثال گرد و سه گوش.



۵– برای سهولت درکار دوخت، پارچه را درون کارگاه گلدوزی قرار دهید.

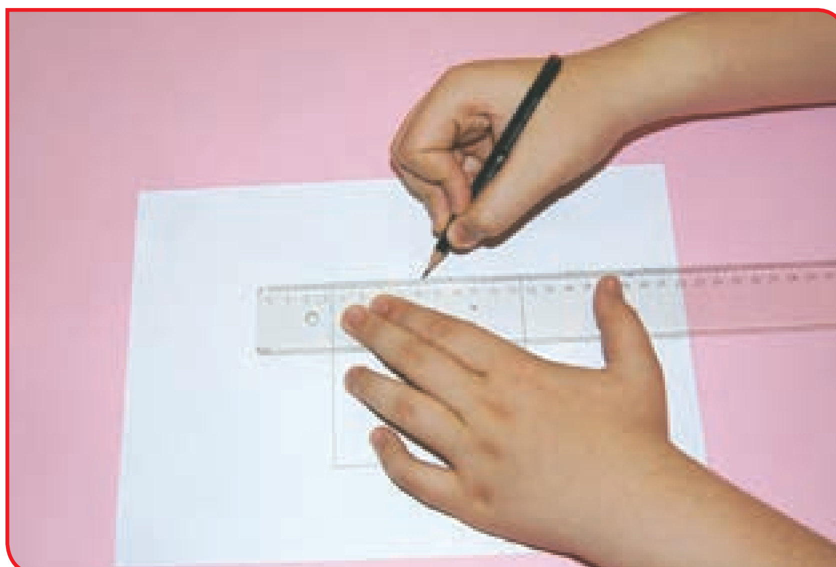


با توجه به اهمیتی که هماهنگی اندام‌ها در انجام فعالیت‌ها دارد، ضروری است که جهت اجرای صحیح فعالیت پوشاک، به تقویت این هماهنگی‌ها پرداخته شود. یکی از این هماهنگی‌ها، هماهنگی دو دست است که جهت تقویت آن، تمرین‌های زیر را انجام دهید:

۱– تصاویری را مشخص کنید و از دانش آموز بخواهید به کمک خط کش تصاویر را رسم کند. مثلا خط صاف، شکل چهارگوش یا مربع، شکل مثلث یا سه گوش.



از دانش‌آموز بخواهید خطوط و اشکال را از بزرگ به کوچک بکشید. در این فعالیت استفاده درست از خط کش، اهمیت دارد.



۲– ابتدا روی زمین یا میز دایره‌هایی به رنگ‌های آبی و زرد به قطر CM ۲۰ و به فاصله ۱۰ الی ۲۰ سانتی‌متر از یکدیگر رسم کنید و توپ هایی در این دو رنگ نیز تهیه نمائید به کمک یک مقوای ضخیم و باریک و یا لوله پلیکا، مسیری بسازید که توپ بتواند از روی آن حرکت کند. از دانش آموز بخواهید توپ‌های زرد را به سمت دایره‌های زرد و توپ‌های آبی را به سمت دایره‌های آبی از روی سطح شیبدار مقوا نشانه‌گیری کند. (برای سخت‌تر کردن فعالیت می‌توان دایره‌ها را در یک امتداد قرار نداد)







۳– لوله پلیکا یا استوانه‌ای تهیه نمایید، مانند تصویر هر یک از دانش‌آموزان یک سر لوله را به‌دست بگیرند و لوله را بطرف همدیگر هل دهند تا بتوانند لوله را از جای اولیه خود حرکت دهند.



۴- شکل‌هایی پر رنگ را روی صفحه کاغذ سفید بکشید بعد روی آن کاغذ نازکی قرار دهید. از دانش آموز بخواهید که از روی آن اشکال کپی کند. می‌توانید در بدو امر از خطوط مورب و دایره استفاده کنید و بعد خطوط افقی، عمودی، اشکال هندسی و بالاخره حروف و اعداد را بکار گیرید. دانش‌آموز می‌تواند از مداد رنگی یا مداد زغالی هم استفاده کند.



۵- تصاویر مختلف اعم از تصاویر هندسی و یا سایر اشکال را ترسیم کنید بگونه‌ای که نیمی از تصاویر بشکل نقطه‌چین باشند. از دانش‌آموزان بخواهید که بدون برداشتن دست از روی کاغذ، نیمه نقطه‌چین شده را تکمیل کنند.



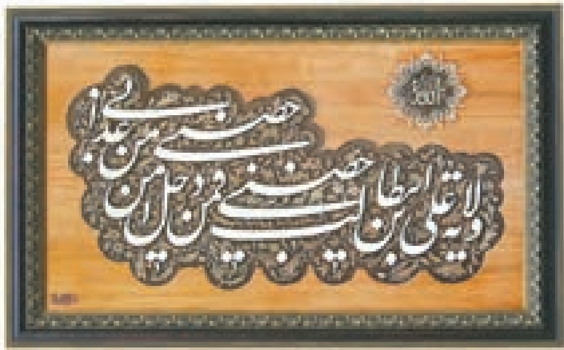


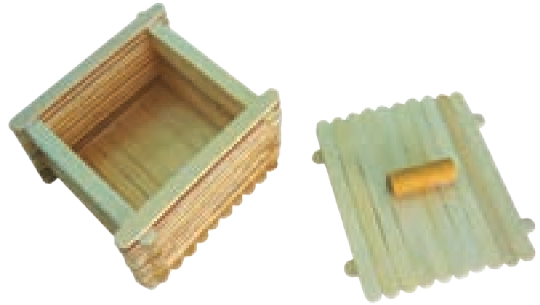


کار با چوب

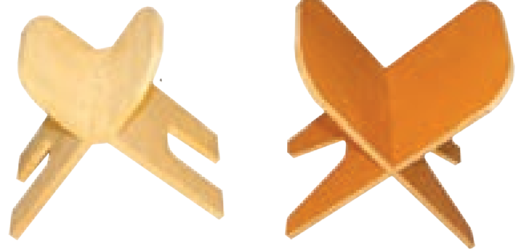
فصل ۳









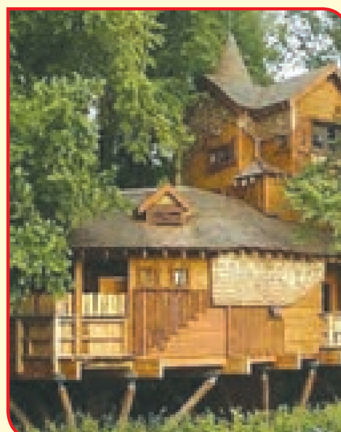






بخوانیم

در گذشته بسیاری از وسایل زندگی مانند خانه، وسایل آشپزخانه، اسباب‌بازی و ... از چوب خالص ساخته می‌شد.







امروزه به دلیل رشد جمعیت و لزوم صرفه‌جویی در مصرف چوب و جلوگیری از قطع بی‌رویه درختان، در ساخت بسیاری از وسایل، از فرآورده‌های چوبی به جای چوب استفاده می‌شود.







در صفحه بعد توضیحاتی درباره فرآورده‌های چوب داده شده است.

صفحات فشرده چوبی:

همانطور که می‌دانید یکی از فرآورده‌های مهم چوب، صفحات فشرده چوبی می‌باشد. این صفحات از مواد مختلف ساخته می‌شوند که به شرح آن می‌پردازیم:



فیبر (ام دی اف): فیبر از خمیر الیاف چوب تهیه می‌شود. که امروزه در ساخت مصنوعات چوبی مانند کابینت آشپزخانه، جاکفشی و ... بسیار کاربرد دارد.



تخته خرده چوب (نئوپان): این محصول از مخلوط کردن خرده‌های چوب و چسب مخصوص ساخته می‌شود و روی آن روکش چسبانده می‌شود. از نئوپان، مصنوعات مختلفی مانند میز، کتابخانه و ... می‌سازند.



تخته سه لایی: تخته سه لایی از چسباندن لایه‌های نازک چوب (با چسب) به یکدیگر به دست می‌آید که در کارهای مشبک‌سازی بسیار کاربرد دارد.

پیام ایمنی **اول ایمنی، بعد کار**

فعالیت ۱ کار گروهی - تهیه آلبوم چوب و فرآورده‌های آن

وسایل و مواد مورد نیاز:

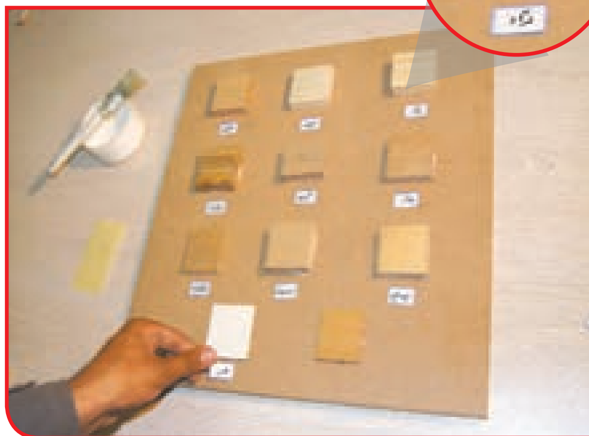
- قلم‌مو
- چسب چوب
- برچسب کاغذی
- یک قطعه تخته (نئوپان، امدی اف، چندلایی) به ابعاد ۵۰ × ۵۰ سانتی‌متر
- نمونه‌های کوچک از چوب و فرآورده‌های آن به شکل مربع یا مستطیل



مراحل انجام کار:



۱- نمونه‌های چوب را با استفاده از چسب چوب روی تخته تابلو بچسبانید.



۲- نام هر یک از نمونه‌ها را روی برچسب بنویسید و زیر هر کدام بچسبانید

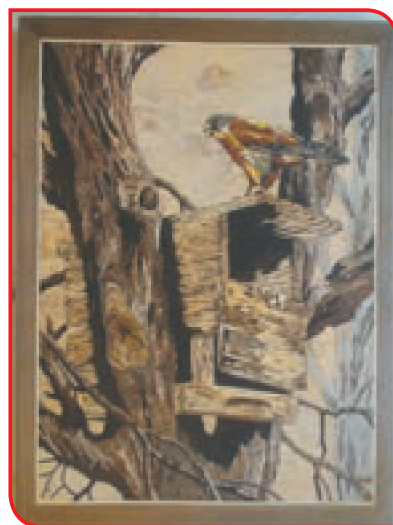
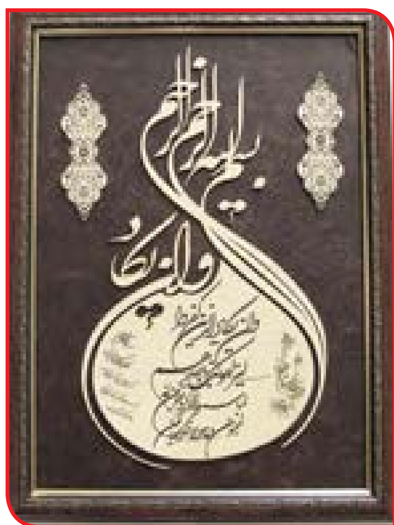
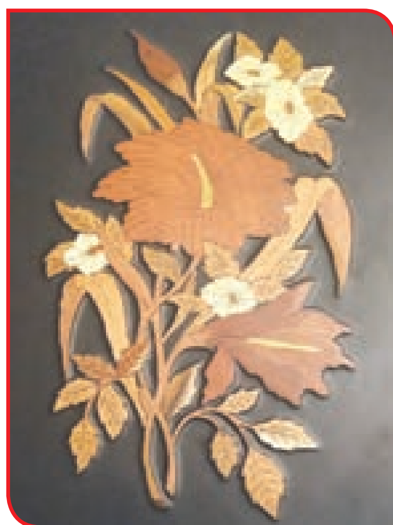
۳- تابلو را در محل مناسبی در کارگاه نصب کنید و در هنگام لزوم به آن مراجعه کنید.

گفت و گو کنید:

به تابلویی که تهیه کرده‌اید به دقت نگاه کنید.

هر یک از این نمونه‌ها، در ساخت چه وسایلی استفاده می‌شود؟

به تصاویر زیر با دقت نگاه کنید:

همان‌گونه که در تصاویر می‌بینید با استفاده از چوب و صفحات فشرده چوبی، می‌توان تابلوها و وسایل تزئینی زیبایی ساخت.

به ساختن این قبیل وسایل چوبی، «معرق‌کاری» و «مشبک‌کاری» می‌گویند که در این کتاب با ساخت برخی از آن‌ها آشنا می‌شوید.




فعالیت ۲ ساخت لاک پشت تزئینی (مشبک‌کاری)



وسایل و مواد مورد نیاز:

- کمان اره مویی
- تیغ اره مویی
- آچار چوبی، چسب چوب
- مته دستی، قلم‌مو
- سنباده پشت پارچه‌ای
- طرح کاغذی لاک‌پشت (پیوست کتاب)
- تخته سه‌لایی به ابعاد ۲۰×۲۰ سانتی‌متر
- کمان گیر

مراحل انجام کار:



۱- یک طرف تخته سه لایی را با استفاده از قلم‌مو، به چسب چوب آغشته کنید.





۲- طرح لاک پشت را به آرامی روی تخته سه لایی بچسبانید.

نکته

هنگام چسباندن طرح آن را از بالا روی تخته سه لایی قرار داده سپس بچسبانید تا از چروک شدن آن جلوگیری شود.



۳- پس از خشک شدن کار، خطوط طرح را به وسیله کمان اره برش بزنید.

۴- برای برش خطوط بسته طرح (چشم لاک‌پشت) مراحل زیر را انجام دهید:



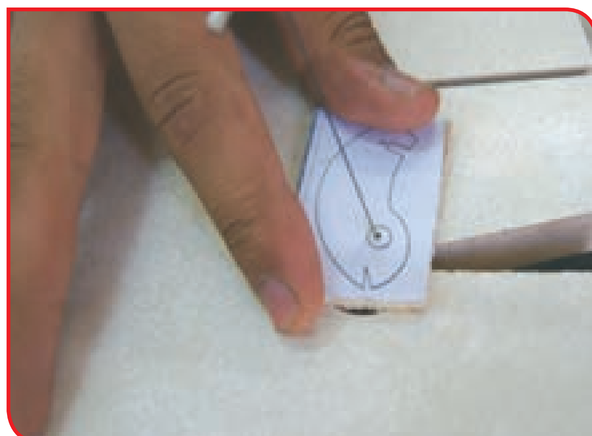
الف- با استفاده از مته دستی، در داخل خط بسته سوراخ کوچکی ایجاد کنید.



ب- یکی از پیچ‌های کمان اره را باز کرده و تیغ اره را از داخل سوراخ عبور دهید.



پ- تیغه را به کمان‌اره بسته و آن را محکم کنید تا اره، آماده کار شود.



ت- خط بسته را با دقت برش بزنید. سپس پیچ کمان اره را باز کرده و کمان اره را از کار جدا کنید.



۵– دوباره کمان را برای برش آماده کنید و دور قطعات دیگر را برش بزنید.



۶– قطعات برش خورده را با استفاده از سنباده تمیز کنید.

۷– با راهنمایی مربی قطعات آماده شده را به یکدیگر متصل کنید تا شکل طرح، کامل شود.

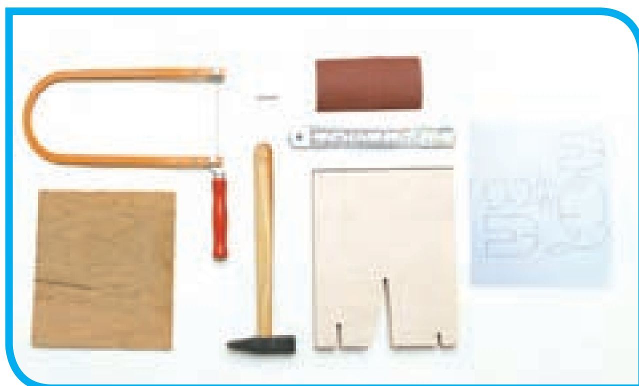


۸–برای زیبا شدن کار، آن را رنگ آمیزی و تزئین کنید.



فعالیت ۳ ساخت فیل تزئینی(مشبک کاری)

وسایل و مواد مورد نیاز:



- کمان اره مویی، تیغ اره مویی
- آچار چوبی، مته دستی
- قلم‌مو، چسب چوب
- سنباده پشت پارچه‌ای
- تخته سه لایی به ابعاد ۲۰ × ۲۰ سانتی متر
- طرح کاغذی فیل (پیوست کتاب)

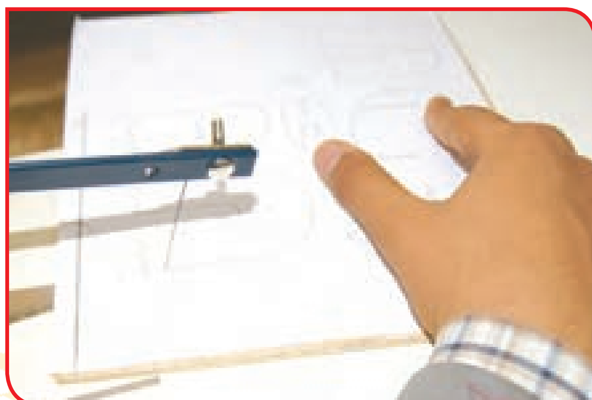


مراحل انجام کار:

۱– یک طرف تخته سه لایی را با استفاده از قلم‌مو به چسب چوب آغشته کنید.



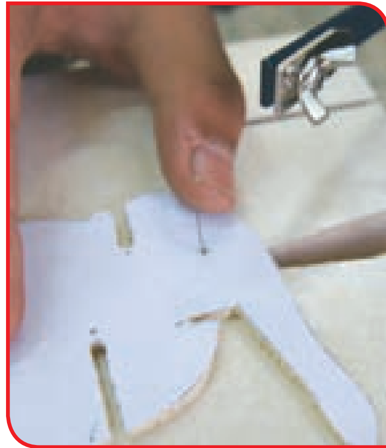
۲– طرح فیل را به آرامی روی سه لایی بچسبانید.



۳– پس از خشک شدن کار، خطوط طرح را به وسیله کمان اره برش بزنید.

۴- برای برش چشم فیل (خط بسته) مطابق با تصاویر زیر عمل کنید.


سوراخ کاری


عبور دادن تیغه


دوربری خط بسته



۵- قطعات برش خورده را با استفاده از سنباده تمیز کنید.



۶- با راهنمایی مربی قطعات آماده شده را به یکدیگر متصل کنید تا شکل طرح کامل شود.

۷- برای زیبا شدن کار آن را رنگ آمیزی و تزئین کنید.



فعالیت ٤

با استفاده از روشی که در ساخت لاک‌پشت و فیل تزیینی آموختید شکل یک پرنده را مشبک کاری کنید(الگو در پیوست کتاب)

فعالیت ۵ ساخت تابلوی گل (معرق کاری)



وسایل و مواد مورد نیاز:

- کمان اره مویی، تیغ اره مویی
- آچار چوبی
- کاردک، چسب چوب
- طرح کاغذی گل
- چکش ۱۰۰ گرمی
- روغن جلا
- قلم موی کوچک، تینر روغنی
- تیزک، میخ سایه
- انبر میخ کشی (گاز انبر)
- یک تخته سه لایی در ابعاد ۲۰ × ۲۰ سانتی‌متر
- چوب‌های توت، عناب، اقاقیا و نارنج از هر کدام یک تکه
- یک قطعه تخته (نئوپان، ام دی اف و ...) بعنوان زیر کار

زیرکار تخته‌ای است که قطعات معرق روی آن چسبانده می‌شود که معمولاً از جنس نئوپان، ام دی اف و یا چند لایی ساخته می‌شود.

مراحل انجام کار:

۱- طرح را روی تخته سه‌لایی بچسبانید و از روی خطوط برش بزنید و قطعات برش خورده را از آن جدا کنید.



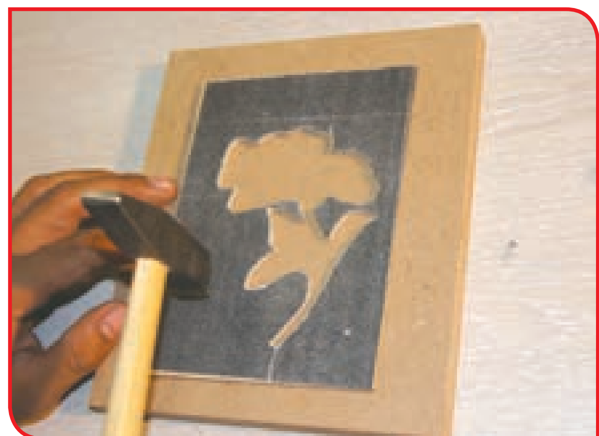
(الف)



(ب)



(پ)



۲– تخته سه‌لایی برش خورده را روی تخته زیرکار قرار داده و با استفاده از میخ و چکش آن را محکم کنید.



۳– هرکدام از قطعات را با استفاده از چسب چوب و طبق دستورالعمل مربی روی چوب‌های مورد نظر بچسبانید.



۴– پس از خشک شدن قطعات، با استفاده از کمان اره آن‌ها را دوربُری کنید.



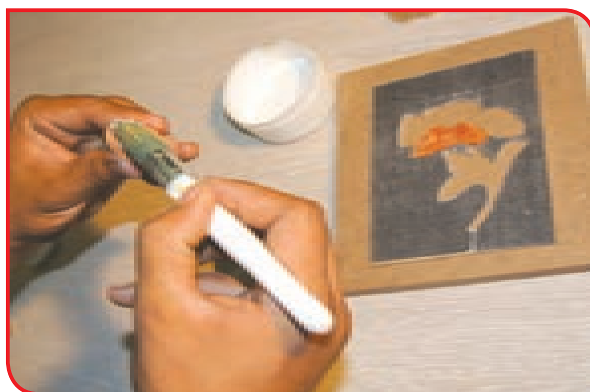
۵– پس از برش‌کاری با رعایت نکات ایمنی، الگوها را با استفاده از تیزک از روی چوب‌ها جدا کنید.



۶– چوب‌های رنگی برش خورده را روی تخته زیرکار، در جای خود قرار دهید.

نکته

برش شما باید آن‌قدر دقیق باشد که هنگام جاگذاری، قطعه‌های بریده شده به‌راحتی در جای خود قرار گیرند. چنانکه قطعه‌ای نامناسب بریده شده باشد، (کمی بزرگ‌تر باشد) با استفاده از سمباده چوب و یا سوهان باید آن را کمی بسایید تا به‌راحتی در جای خود قرار گیرد.



۷– پس از اطمینان از برش صحیح قطعات، آن‌ها را با استفاده از چسب چوب به تخته زیرکار بچسبانید.



۸– قسمت‌های اضافی طرح را به‌وسیله میخ‌کش، از تخته زیرکار جدا کنید.



۹– روی طرح را با سنباده صاف کنید.



۱۰– با استفاده از روغن جلا، تابلو را براق کنید.

توجه

هنگام روغن جلا زدن از ماسک تنفسی و دستکش استفاده کنید.

فعالیت پیشنهادی مربی یا دانش‌آموز در زمینه مشبک‌بری یا معرق کاری چوب:

....

....

....

فعالیت ۶ ساخت رحل قرآن مجید

وسایل و مواد مورد نیاز:

- اره دستی پشت دار
- گونیا فلزی، پرگار
- چوبسای و سوهان
- سنباده پشت پارچه‌ای نمره ۸۰
- دستکش، ماسک تنفسی
- دو قطعه چوب یا ام دی اف (M.D.F) به ابعاد ۱۵ × ۳۰ سانتی متر به ضخامت ۸ میلی متر
- نقشه رحل قرآن پیوست کتاب

مراحل انجام کار:

۱– با کمک مربی دو قطعه کار را با توجه به نقشه، خط کشی کنید.









نکته

برای خط‌کشی قسمت قوس دار (دایره‌ای)، می‌توانید از یک شابلون دایره‌ای استفاده کنید.

نکته

قطعه کار را طوری به گیره ببندید که هنگام برش‌کاری لرزش نداشته باشد.



۲– قطعه کار را به گیره ببندید.





۳– پس از پایان خط‌کشی، با راهنمایی مربی برش کاری را با اره دستی و اره مویی انجام دهید.





۴– لبه‌های برش خورده قطعات رحل را با سوهان و سنباده پرداخت کنید.

توجه

هنگام پرداخت کاری از دستکش و ماسک تنفسی استفاده کنید.

نکته

آج‌های سوهان، ریزتر و آج‌های چوبسای، درشت تر است. پس از چوبسای برای شکل‌دهی چوب و از سوهان برای شکل دهی ام‌دی اف استفاده می‌شود.







۵– قسمت بالای رحل را می‌توانید به دلخواه خود فرم دهید و آن را رنگ آمیزی کنید.



۶– بعد از اماده شدن دو قطعه رحل قرآن، از محل شیارها، قطعات را داخل هم قرار دهید.

می‌توانید از رحلی که ساخته‌اید برای قرائت قرآن استفاده کنید و یا رحل را به نمازخانه مدرسه هدیه دهید.







تمرین ۱

مراحل ساخت رحل قرآن را به ترتیب شماره‌گذاری کنید.



















فعالیت ۷ ساخت جعبه‌ی چوبی

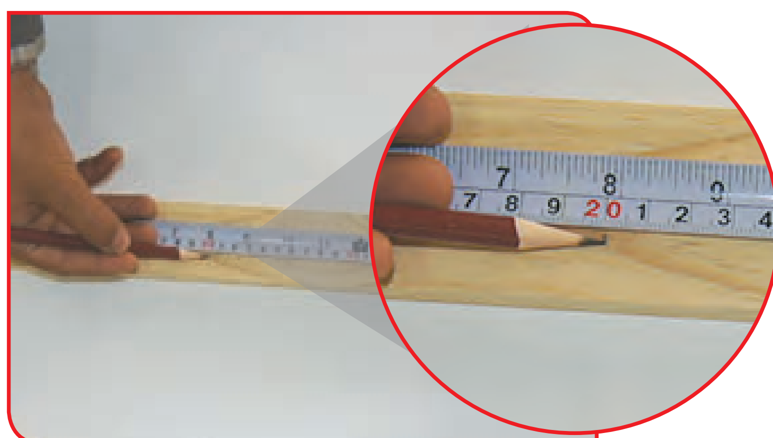


وسایل و مواد مورد نیاز:

– اره دستی ظریف بر، گونیا، گاز انبر
– مداد، چکش، متر
– میخ در اندازه‌ی مناسب به تعداد مورد نیاز
– چوب نرم در ابعاد:

۲ × ۸ × ۳۰ سانتی‌متر (چوب شماره‌ی ۱)، دو عدد
۱ × ۵ × ۴۰ سانتی‌متر (چوب شماره‌ی ۲)، سه عدد
۲ × ۹ × ۴۰ سانتی‌متر (چوب شماره‌ی ۳)، یک عدد

مراحل انجام کار:



۱– وسط چوب های شماره ۲ را مطابق شکل بوسیله متر و مداد نشانه‌گذاری کنید.



۲– بوسیله گونیا روی محل نشانه گذاری شده یک خط عرضی بکشید.



۳– چوب های شماره ۲ را یکی یکی به گیره ببندید و از روی محل خط کشی شده، با اره دستی برش کاری کنید تا ۶ عدد چوب یک اندازه بدست آورید.

توجه هنگام برش کاری مواظب دست خود باشید.





۴- مراحل قبل را برای چوب شماره ۳ نیز تکرار کنید.

۵- طبق شکل، چوب‌های شماره ۱ را با فاصله مناسب از هم روی میز کار قرار دهید.






۶- چوب‌های برش خورده شماره ۲ را روی چوب‌های شماره ۱ قرار داده و مطابق شکل با میخ و چکش آنها را به هم وصل کنید.

توجه

هنگام کار از محکم بودن دسته چکش مطمئن شوید.
هنگام کوبیدن میخ، مواظب انگشتان خود باشید.



۷– چوب‌های برش خورده شماره ۳ را نیز مانند شکل با میخ و چکش به دو طرف جعبه متصل کنید.

۸– پس از پایان کار، ابزار و وسایل را در جای خود قرار دهید.
اکنون شما یک جعبه چوبی ساخته‌اید که می‌توانید برای نگه داری وسایل از آن استفاده کنید.



تمرین ۲

نام هر یک از وسایل را زیر آن بنویسید:



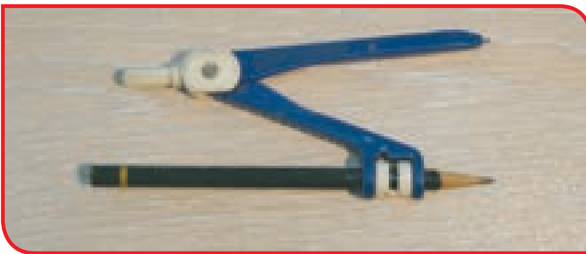
....



....



....



....



....



....



....



....

فعالیت پیشنهادی مربی یا دانش‌آموز برای ساخت یک وسیله چوبی:

....

....

....

فعالیت انتخابی — ساخت جعبه وسایل

وسایل و مواد مورد نیاز:

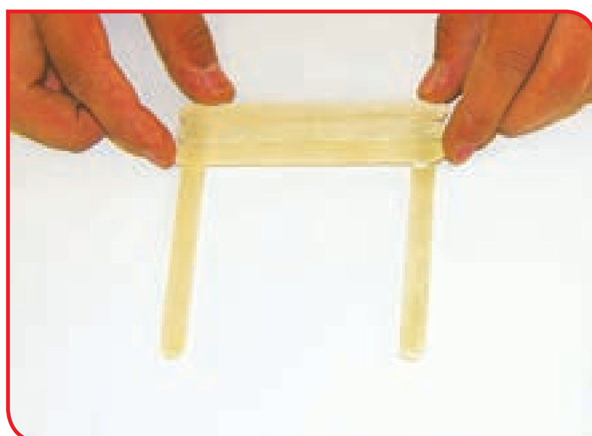
– چوب‌های نازک آماده (چوب بستنی) به تعداد لازم
– چسب چوب



مراحل انجام کار:

۱– دو عدد چوب را مطابق شکل با فاصله مناسب از یکدیگر قرار دهید.







۲– مطابق شکل چند عدد چوب را چسب بزنید و روی ۲ چوب اول بچسبانید تا کف جعبه شما آماده شود.

نکته

دقت کنید دو سر چوبهای زیر
از دو طرف بیرون بزنند.







۳- برای ساخت دیواره‌های جعبه، چوب‌ها را مطابق شکل دوتا دوتا روی یکدیگر بچسبانید.

نکته

با توجه به ارتفاع (عمق) جعبه، به تعداد لازم چوب‌ها را روی هم بچسبانید.





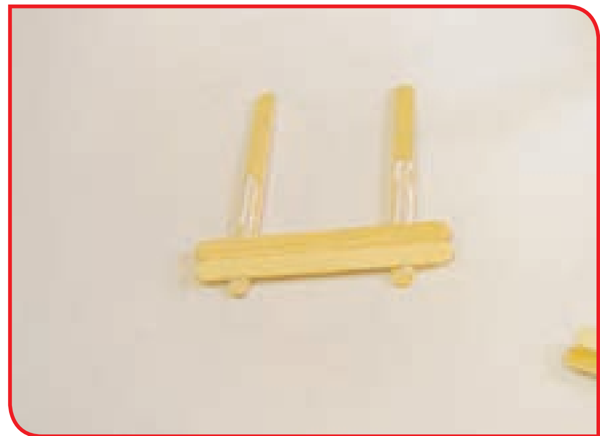
وسایل و مواد مورد نیاز:

- چوب‌های نازک آماده (چوب بستنی) به تعداد لازم
- چسب چوب
- یک قطعه تزئینی بعنوان دستگیره در جعبه

مراحل انجام کار:



۱- دو عدد چوب را مطابق شکل با فاصله مناسب از یکدیگر قرار دهید.





۲- مطابق شکل چندعدد چوب را چسب بزنید و روی دو چوب اول بچسبانید.



نکته

دقت کنید دو سر چوبهای زیر از دو طرف به اندازه یک سانتی‌متر، بیرون بزنند.



۳- قطعه تزئینی را با چسب، وسط در بچسبانید.



۴- چند دقیقه صبر کنید تا چسب خشک شده و چوب‌ها روی هم محکم شوند.

۵- پس از پایان کار در چسب را ببندید.





اکنون شما یک جعبه وسایل ساخته‌اید. می‌توانید به سلیقه خود آن را رنگ‌آمیزی کرده و یا با نوارهای پارچه‌ای رنگی و .. آن را تزئین کنید.

کار آماده شده را روی میز خود قرار داده و از آن استفاده کنید.

فعالیت انتخابی

به تصاویر زیر نگاه کنید و با راهنمایی مربی، با استفاده از چوب بستنی و چسب و ... وسایل زیر را بسازید.





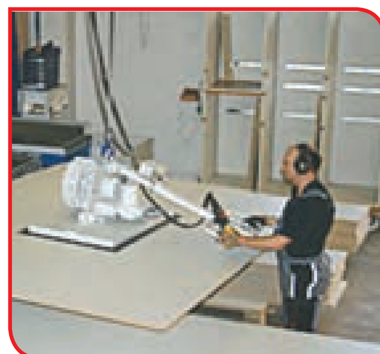






شناخت مشاغل

همان‌طور که می‌دانید شغل‌های مختلفی در رابطه با صنایع چوب وجود دارد. شما در سال آینده به دوره متوسطه حرفه‌ای می‌روید. بنابراین شما را با برخی از رشته‌های گروه چوب در این دوره آشنا می‌کنیم.





کابینت‌سازی




معرق کاری






درودگری

درباره یکی از شغل‌های بالا گزارشی تهیه کنید.

چه مشاغل دیگری در رابطه با چوب می شناسید ، توضیح دهید.

به همراه دبیر خود از یک کارگاه چوب بازدید کنید و گزارشی را تهیه نمایید.



خود ارزیابی

۱- نحوه عملکرد خود را، در هر یک از فعالیت زیر علامت بزن.

ردیف	فعالیت ها	به طور صحیح انجام می دهم	با راهنمایی دیگران انجام می دهم	نیاز به تلاش بیشتر دارم
۱	چسباندن نمونه‌های چوب روی تابلو			
۲	بستن تیغه اره مویی			
۳	برش کاری با کمان اره مویی			
۴	برش کاری با اره دستی			
۵	چسباندن الگو (روی سه‌لایی)			
۶	سنباده کاری قطعات مشبک			
۷	مونتاژ قطعات مشبک			
۸	خط کشی رحل قرآن			
۹	چوبسای کاری رحل قرآن			
۱۰	سوهان کاری رحل قرآن			
۱۱	وصل کردن دو چوب با میخ و چکش			
۱۲	ساخت جعبه چوبی			
۱۳	ساخت وسایل تزئینی با چوب بستنی			
۱۴	رعایت نکات ایمنی و بهداشتی			

با توجه به نتایج ارزیابی خود ، درصورتی که در برخی از فعالیت ها مهارت کامل پیدا نکرده اید ، با راهنمایی مربی تمرینات بیشتری را انجام دهید.

۲- یکی از فعالیت های مورد علاقه من در این فصل .... بود.

من برای این فعالیت از مواد و وسایل زیر استفاده کردم.

....

....

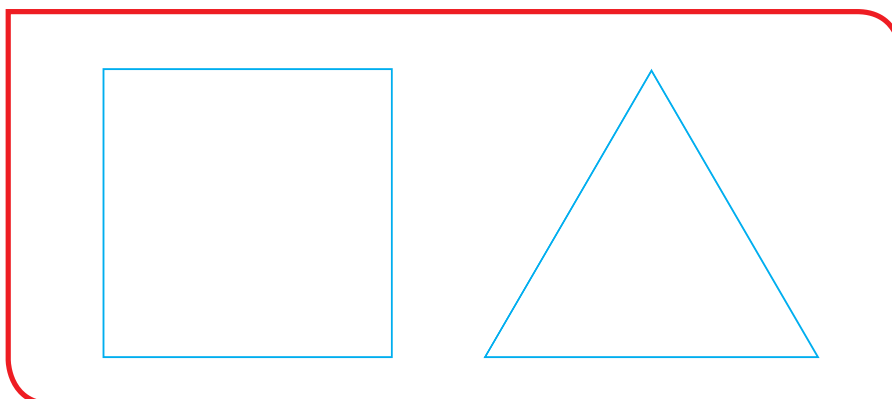
من با مهارتی که در این فصل پیدا کرده ام، می توانم ....

....



دانش‌آموز عزیز، در صورتی که به دلیل مشکلات حسی یا حرکتی در انجام برخی از فعالیت‌ها با مشکل روبرو هستید، استفاده از توصیه‌های زیر می‌تواند انجام فعالیت‌ها را برای شما آسان‌تر کند و باعث شود شما مشارکت بیشتری در انجام کارها داشته باشید.

۱- در صورتی که در برشکاری طرح‌های ارایه شده در کتاب مشکل دارید طرح بزرگنمایی شود و یا برشکاری را روی اشکال هندسی که مربی برای شما روی تخته سه‌لایی رسم می‌کند، انجام دهید.



۲- در صورتی که برای تعویض تیغه در جمع کردن کمان اره مشکل دارید، از کمان گیر استفاده کنید.



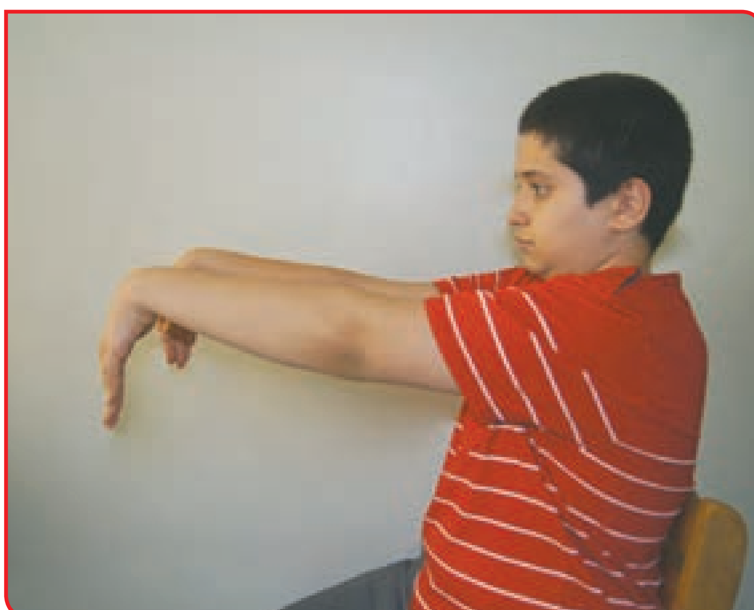
۳- در صورتی که در انجام کلیه گام‌های یک فعالیت مشکل دارید، در انجام برخی گام‌ها مانند سمباده کاری قطعات برش خورده، یا برش‌های ساده با دوستان خود همکاری کنید.

با توجه اهمیتی که تقویت دامنه حرکتی دست ها در کار با چوب دارد، تمرینات زیر را انجام دهید:



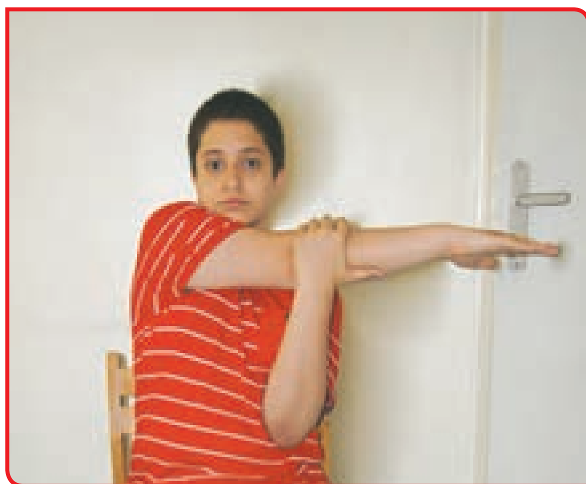
۱- آرنج را صاف در یک خط با شانه قرار دهید، دست به سقف اشاره کند.
دست را به آرامی رها کنید تا دست ها به سمت زمین اشاره کنند.
شانه را صاف نگه دارید آرنج و شانه را در یک خط حفظ نمایید.





۲- در حالیکه پاها صاف است و سر در مرکز قرار دارد، بنشینید.
بازوی صاف را مقابل قفسه سینه بیاورید از دست دیگر برای نزدیک کردن بازو به قفسه سینه استفاده کنید. پشت را صاف و سر را بالا نگه دارید.





۳- در حالیکه پاها صاف است و سر در مرکز قرار دارد ، بنشینید . بازو را صاف بالای سر بیاورید . از دست دیگر برای کشیدن آرنج به سمت جلو در پشت سر استفاده کنید . پشت را صاف و سر را بالا نگه دارید.



۴- یک دست خود را بالا بگیرید، از دست دیگر برای خم کردن آرنج استفاده کنید در حالیکه شست را به شانه همان سمت نزدیک می‌کنید. در این حالت فشار وارد نکنید.





کار با کاغذ



فصل ۴















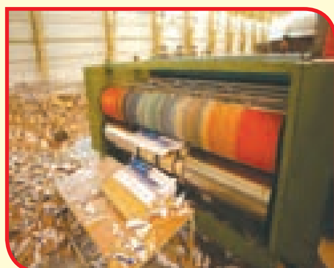
بخوانیم:

استفاده از کارتن یکی از رایج‌ترین روش‌ها برای بسته‌بندی می‌باشد.

صنعت کارتن‌سازی فرآیندی است که طی آن ابتدا از رول کاغذ ورق مقوا را تولید می‌کنند. سپس با توجه به نوع محصولی که قرار است بسته‌بندی شود، آن را به شکل مناسب و در اندازه‌های مختلف می‌سازند. آن‌گاه با توجه به نیاز بازار، سلیقه مشتری و نوع محصول، اطلاعات و تصاویری بر روی کارتن چاپ می‌کنند.



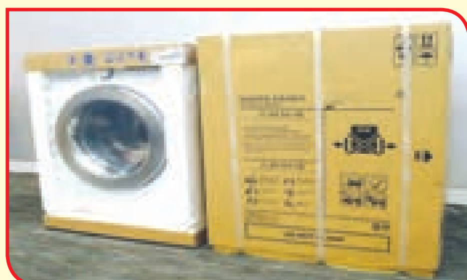




کارتن‌ها انواع مختلفی دارند:



- کارتن سوراخ‌دار: (کارتن با فضاهایی برای عبور هوا) مانند کارتن‌های میوه، کارتن‌های محصولات لبنی



- کارتن معمولی: شامل کارتن های بسته‌بندی اجاق گاز، یخچال و بسته بندی لوازم خانگی بزرگ و کوچک



- کارتن دسته‌دار: کارتن قطعات فلزی و سنگین که به صورت دسته‌دار تولید می‌شود.

از مزایای کارتن برای بسته‌بندی، می‌توان به مواردی مانند ارزان بودن بسته‌بندی، سبک بودن، مقاومت آن در برابر فشار و بارندگی و همچنین امکان چاپ بر روی آن اشاره کرد.

گفت وگو کنید:

به تصاویر زیر نگاه کنید و در مورد آن‌ها گفت‌وگو کنید.













شما هم نام چند نوع کالا را که در کارتن بسته‌بندی می‌شوند، بنویسید.

فعالیت ۱ ساخت کارتن (جعبه)

وسایل و مواد مورد نیاز:

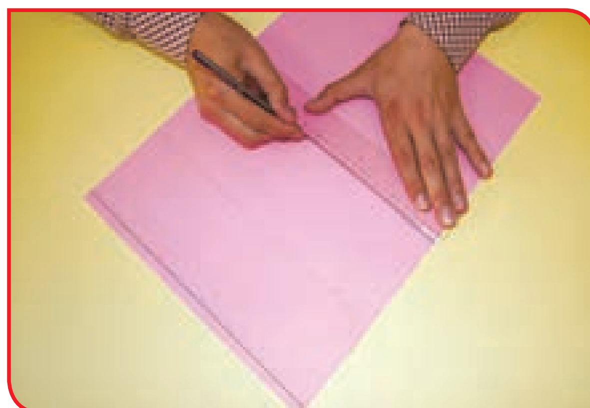


- مقوا به ابعاد ۳۰×۴۱ سانتی‌متر
- قیچی
- خط کش
- مداد
- چسب

مراحل انجام کار:



۱- مقوا را روی میز قرار دهید، ابتدا یک سانتی‌متر از لبه مقوا را از طرف طول، علامت گذاری نموده و سپس بقیه مقوا را با راهنمایی مربی به چهار قسمت مساوی تقسیم کنید و علامت‌گذاری کنید.

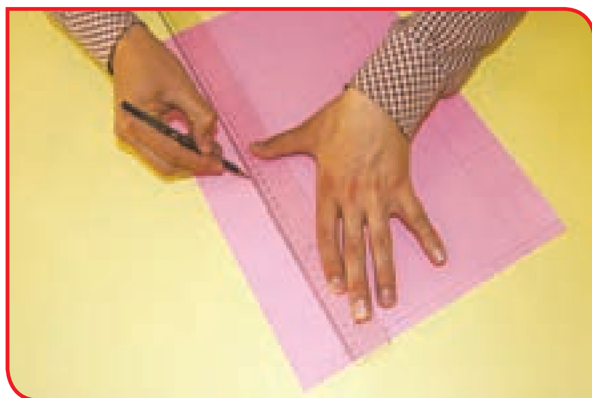


۲- علامت‌گذاری را در لبه دیگر مقوا نیز انجام داده و خط‌کشی کنید.



۳- روی خطوط را به اندازه مناسب (۵سانتی‌متر) از دو طرف علامت‌گذاری کنید.

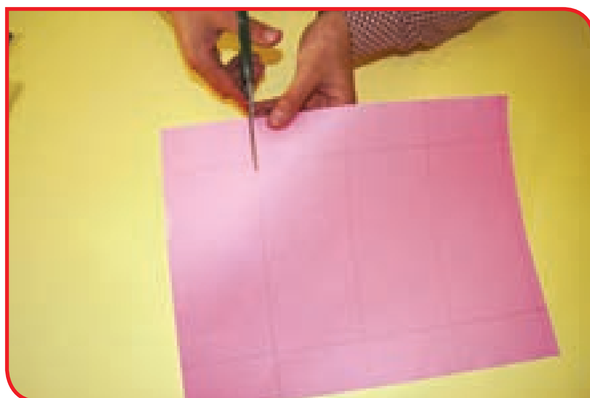
۴- خطوط علامت‌گذاری شده را به هم وصل کنید.

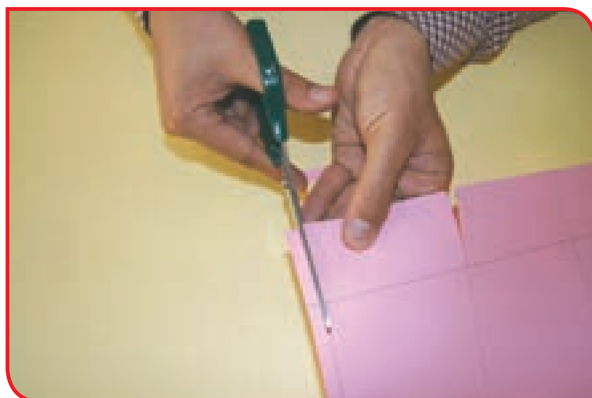


نکته

اگر اندازه مقوای شما کوچکتر و یا بزرگ‌تر باشد این اندازه هم کوچک‌تر و یا بزرگتر می‌شود. (نصف عرض یک ضلع)

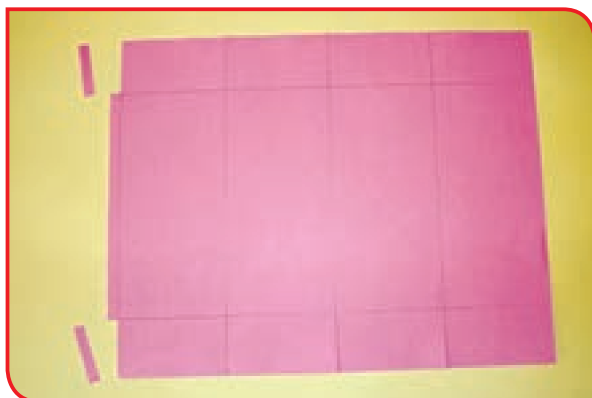
۵- روی خطوط ۵ سانتی‌متری را برش بزنید.



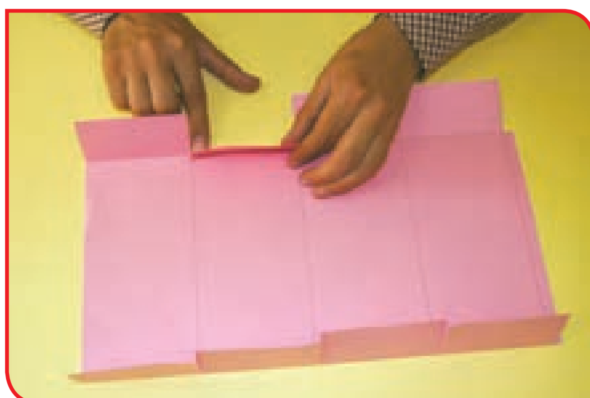


۶- مطابق شکل، قسمت ۵ سانتی‌متری (لبه کارتن) را از دو طرف برش زده و جدا کنید.





۷- روی کلیه خطوط را تا بزنید و مجدداً باز نمایید تا **خط تای مقوا،** مشخص شود.





۸- از قسمت لبه ۱ سانتی‌متری، شروع به تا زدن کنید و در پایان دو لبه را به هم بچسبانید.









۹- کف کارتن را مطابق شکل روی هم قرار داده و بچسباند.





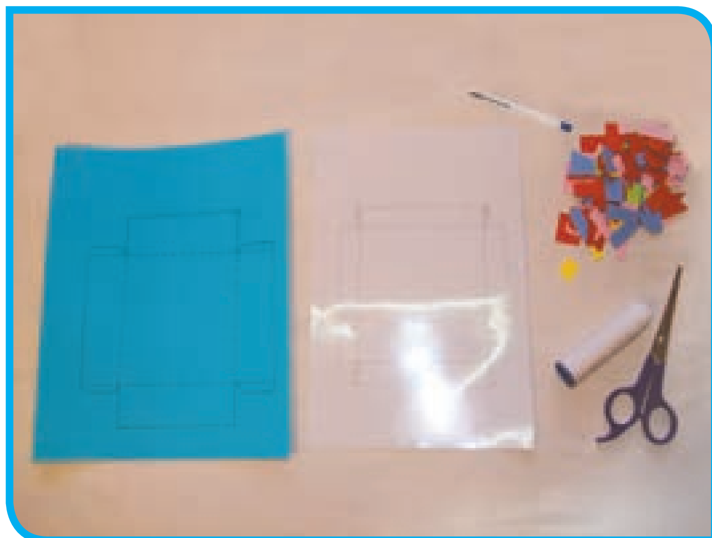
اکنون شما یک کارتن آماده دارید. می‌توانید پس از گذاشتن وسیله در درون آن، در کارتن را مطابق شکل زیر ببندید.





معمولاً در پست‌خانه‌ها، با استفاده از روش فوق، متناسب با وسایل ارسالی، جعبه درست می‌کنند. شما نیز می‌توانید در منزل با استفاده از کارتن‌هایی که در اختیار دارید برای برخی وسایل خود جعبه درست کنید.

فعالیت ۲ ساخت جعبه هدیه (۱) با در طلقی



وسایل و مواد مورد نیاز:

- الگوی جعبه از جنس مقوای رنگی
- الگوی در جعبه
- چسب نواری
- طلق
- چسب
- قیچی
- مقوای رنگی
- خرده کاغذهای رنگی
- خودکار



مراحل انجام کار:

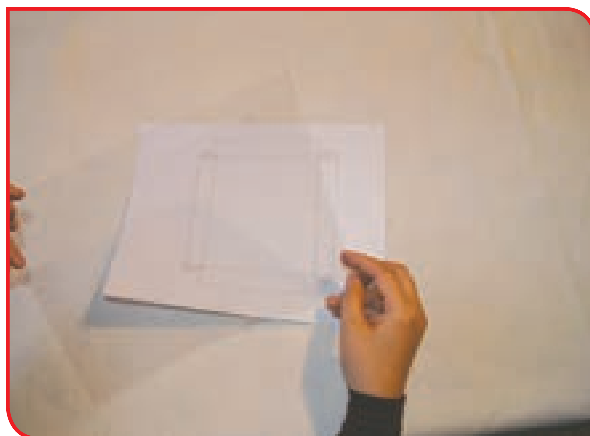
۱– قسمت‌های اضافه الگوی جعبه را با قیچی جدا کنید.



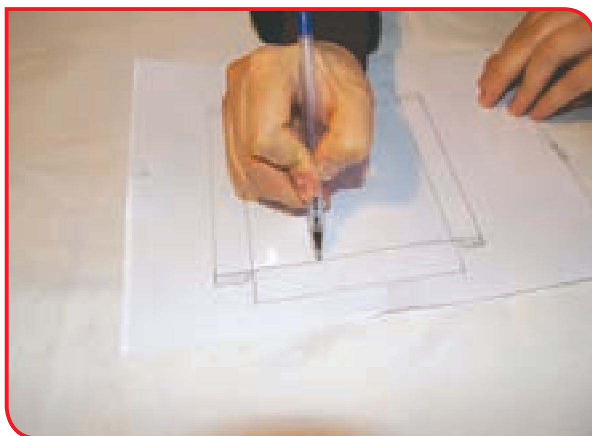




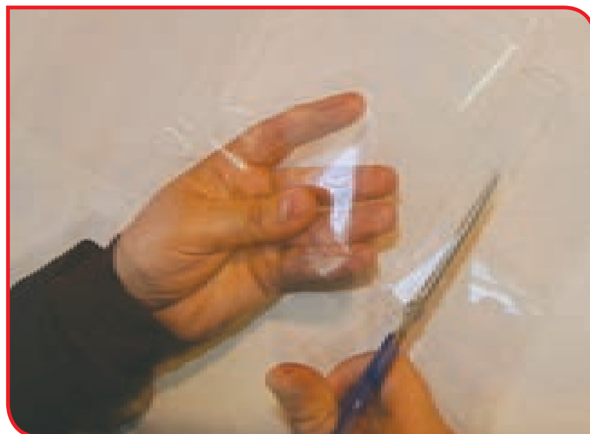
۲– خطوط الگو را تا زده و قسمت‌های برش خورده را به ترتیب بچسبانید تا جعبه آماده شود.



۳– طلق را روی الگوی مربوط به در جعبه، قرار دهید و آن را با چسب نواری ثابت کنید.



۴– مطابق تصویر روی خطوط را با جسم تیزی مثل خودکار بی‌رنگ خط بکشید. با این کار خطوط الگو روی طلق منتقل می‌شود.



۵– با قیچی، قسمت‌های اضافه در الگوی طلق را از صفحه طلقی جدا کنید.



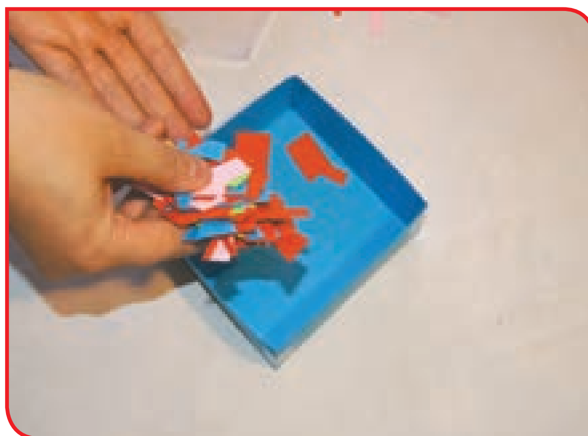
۶– خطوط کشیده شده روی طلق را تا بزنید و با ناخن یا دسته قیچی روی خط تا را، دوباره خط بکشید.



۷– قسمت‌های کناری را روی هم بچسبانید.



۸– درِ طلقیِ جعبه آماده است.





۹– داخل جعبه را با کاغذهای رنگی پر کنید. دَرِ طلقی را روی جعبه بگذارید.

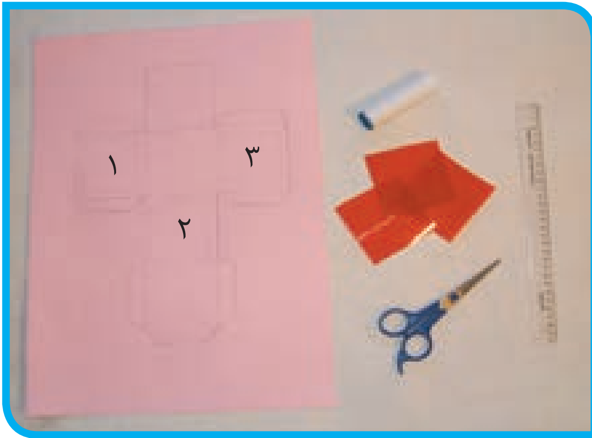
۱۰– می‌توانید با روبان یا وسایل تزیینی، جعبه هدیه را زیبا کنید.



فعالیت تکمیلی

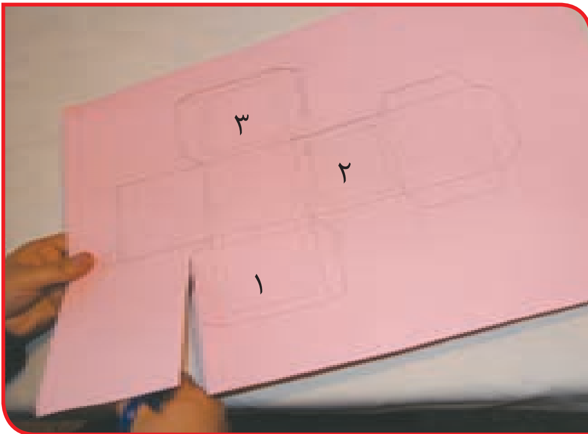
با راهنمایی مربی ، جعبه هدیه را نیز از جنس طلق بسازید.

فعالیت ۳ ساخت جعبه هدیه (۲)



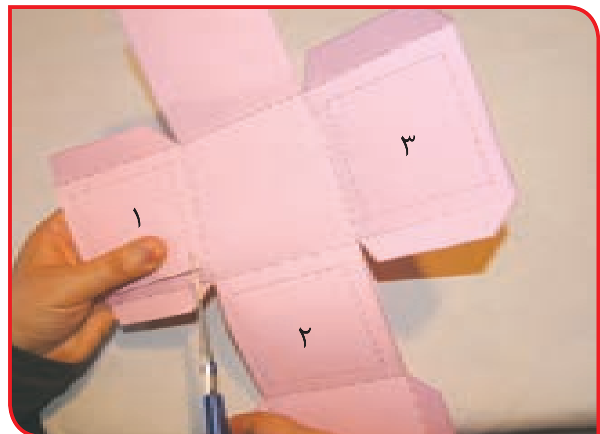
وسایل و مواد مورد نیاز:

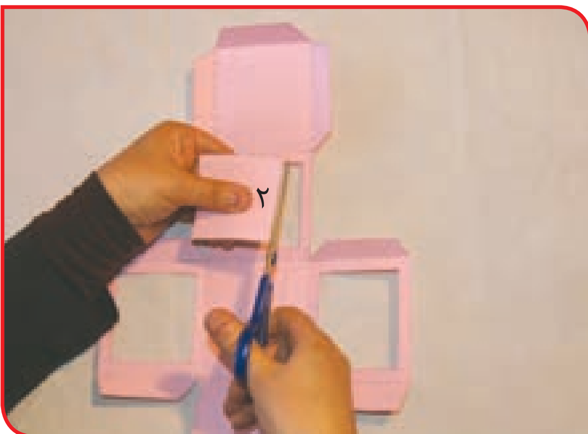
- الگوی جعبه از جنس مقوای رنگی
- چسب
- قیچی
- طلق رنگی به ابعاد ۱۰ × cm۱۰ (۳ عدد)
- خط کش



مراحل انجام کار:

۱– قسمت‌های اضافه الگوی جعبه را با قیچی جدا کنید و روی خطوط نقطه‌چین را تا بزنید.





۲– به وسیله قیچی قسمت های ۱و ۲و ۳ را ببرید و از الگو جدا نمائید.

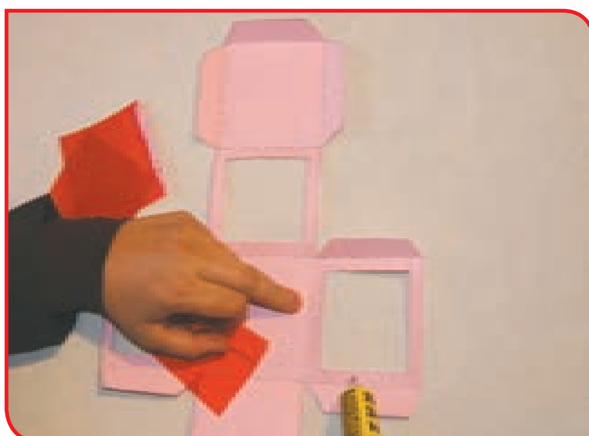
توجه

برای برش قسمت‌های میانی کار، ابتدا با کمک مربی شیار کوچکی برای عبور قیچی ایجاد کنید.

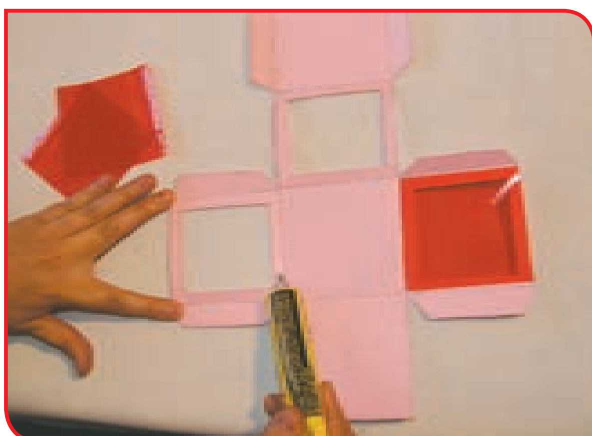
نکته

در صورت دشواری کار برش در قسمت میانی کار، می‌توان فقط یک بخش از مکعب را طلق گذاشت.

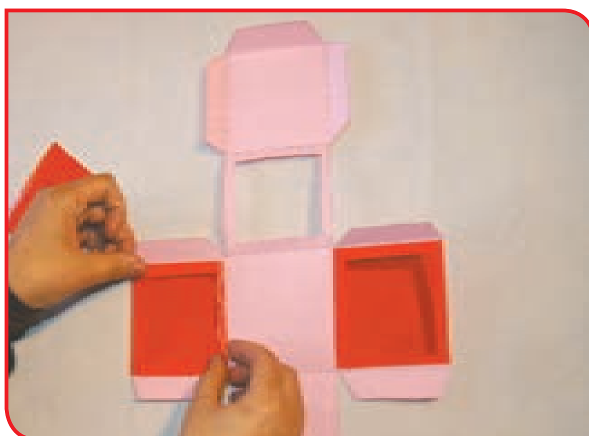
۳- مطابق شکل‌های (الف)، (ب) و (پ) دور قسمت مقوایی را چسب بزنید و طلق را روی آن‌ها بچسبانید.



(الف)



(ب)



(پ)

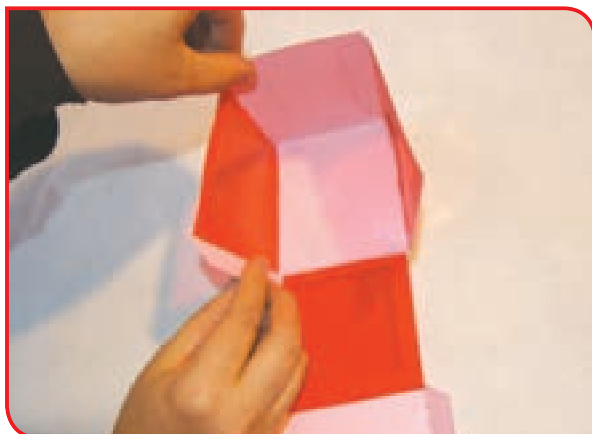
نکته

قبل از چسب کاری روزنامه‌ای زیر سطح کار پهن کنید تا میز به چسب آغشته نشود.

۴- قسمت‌های دیگر جعبه را مطابق با مراحل زیر، چسب بزنید و به دیواره کناری کار، بچسبانید تا جعبه کامل شود.



(الف)



(ب)



۵- در جعبه را ببندید.



۶- روی جعبه را تزیین کنید.

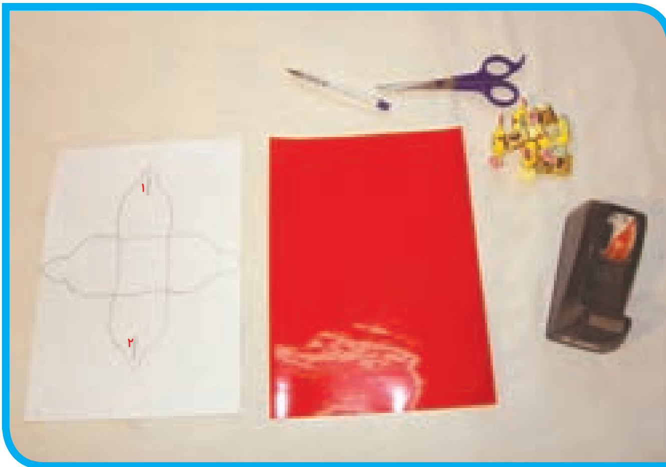
نکته **پس از استفاده از چسب، درب آن را محکم ببندید.**



می‌توانید هدیه کوچکی داخل جعبه بگذارید و به مناسبتی به دوستتان هدیه دهید.

فعالیت ٤ جعبه هدیه با طلق

وسایل و مواد مورد نیاز:



- الگوی جعبه
- طلق‌های رنگی یا سفید به اندازه A۴
- قیچی
- چسب نواری
- خودکار بی رنگ
- شکلات یا تنقلات (خشکبار)

مراحل انجام کار:



۱– کاغذ الگو را زیر طلق قرار دهید و دور الگو و طلق را با چسب نواری محکم کنید.



۲– با یک خودکار بی رنگ، طرح الگو را روی طلق بکشید تا جای خودکار روی طلق مشخص شود.

۳– از روی قسمت های مشخص شده، دور الگو را ببرید.

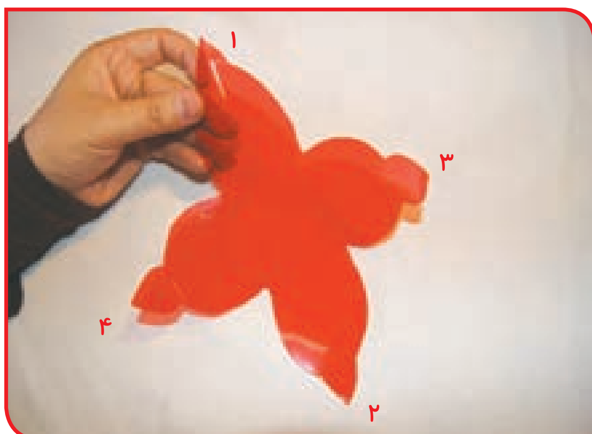


۴ – خطوط را با ناخن یا پشت قیچی خط بیاندازید.

۵ – با کمک مربی، قسمت ۱ و ۲ را با قیچی شکاف دهید.



(الف)



(ب)

۶ – قسمت ۳ را از نقطه چین به طرف چپ، تا کنید، سپس قسمت ۴ را، روی سمت راست، تا کنید.

این کار را برای قسمت ۱ و ۲ هم انجام دهید.



(الف)



(ب)

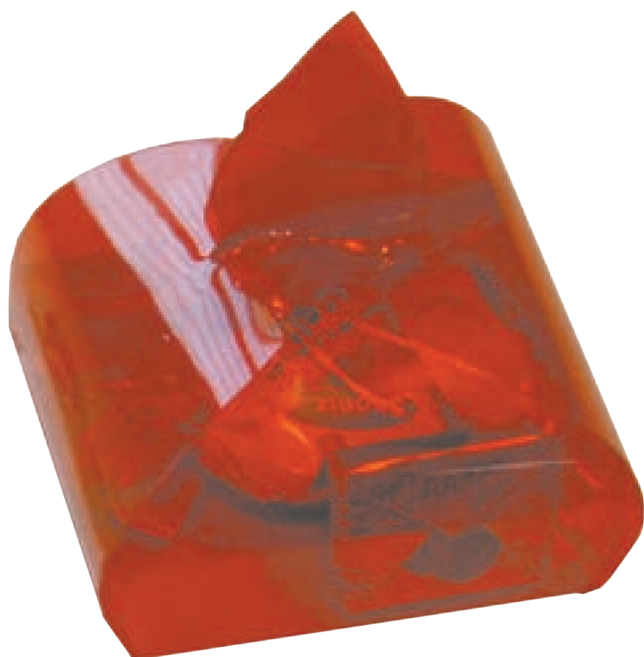


(پ)



۷ – لبه‌ی نیم دایره‌های ۳ و ۴ را روی هم گذاشته از قسمت برش ۱ رد کنید و مجدداً از قسمت برش ۲ عبور دهید تا درِ جعبه بسته شود.

می‌توانید قبل از بستن درِ جعبه، چند شکلات درون آن بگذارید.
جعبه هدیه خود را در کمد جایزه مدرسه قرار دهید.





نکته

لبه کاغذ و طلق، برنده است هنگام کار با آنها مراقب دستان خود باشید.

فعالیت ۵ جعبه طلقی



وسایل و مواد مورد نیاز:

- الگوی جعبه طلقی
- طلق با اندازه A۴
- قیچی
- خط کش
- چسب نواری
- چسب مایع

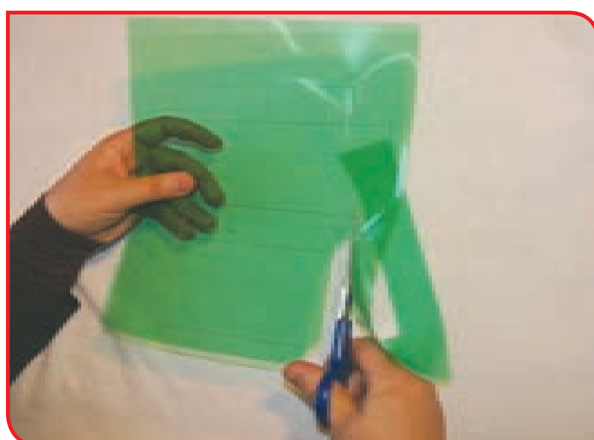
مراحل انجام کار:



۱- الگو را زیر صفحه طلق قرار دهید و با چسب نواری محکم کنید.



۲- با خودکار بی‌رنگ و خط کش قسمت‌های خط کشی را روی طلق علامت بزنید.



۳- قسمت‌های اضافه را با قیچی ببرید.




۴- خطوط طلق را تا بزنید و با ناخن، محکم فشار دهید




۵- با توجه به تصویر بالا مطابق با دستور مربی، قسمت‌های مربوطه را با چسب به هم بچسبانید.



۶- جعبه را کامل کنید



۷- با روبان آن را تزیین کنید.

فعالیت ۶ تزیین جعبه با روبان

روی جعبه‌ها را معمولاً با وسایلی مانند روبان و گل تزیین می‌کنند.





وسایل و مواد مورد نیاز:

- یکی از جعبه‌های ساخته شده در کلاس
- روبان پارچه‌ای به اندازه کافی
- قیچی



مراحل انجام کار:

۱– با راهنمایی مربی متناسب با اندازه جعبه، روبان انتخاب کنید. (در دو اندازه مساوی)

۲– روبان پارچه‌ای را از سمت رو (به طوری که قسمت مات روبان رو به شما باشد) روی میز بگذارید.





۳- جعبه را در قسمت وسط روبان قرار دهید.





۴- دو طرف روبان را به سمت جعبه برگردانید و روی جعبه گره بزنید.





۵- در ادامه گره دوم را به گونه ای بزنید که قسمتی از روبان، در حلقه گره باقی بماند.

نکته **می‌توانید برای زدن گره دوم، از یکی از دوستان خود کمک بگیرید.**

۶- گام های ۱ تا ۵ را با قطعه دیگر روبان، برای آن طرف جعبه نیز انجام دهید.



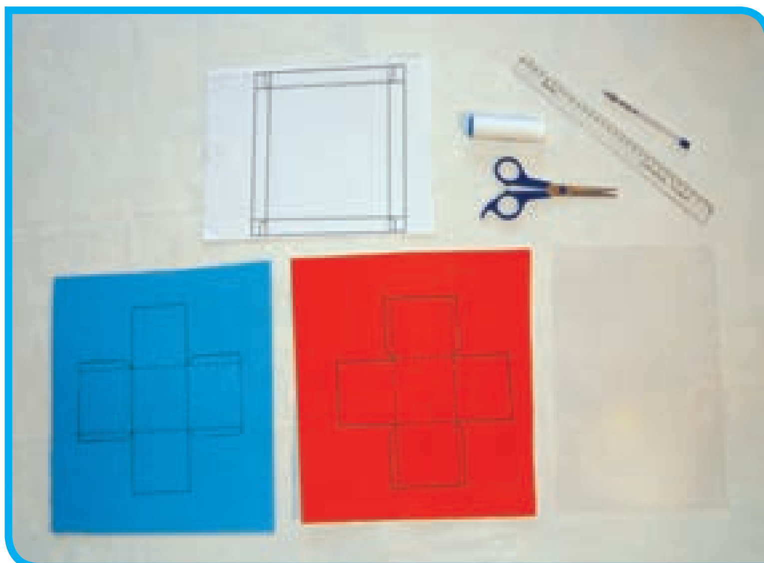






اگر از روبان‌های کاغذی استفاده می‌کنید، می‌توانید با استفاده از قیچی مطابق شکل سر روبان‌ها را حلقوی کنید و با دست برش بزنید.

فعالیت ۷ ساخت جعبه‌های رنگی

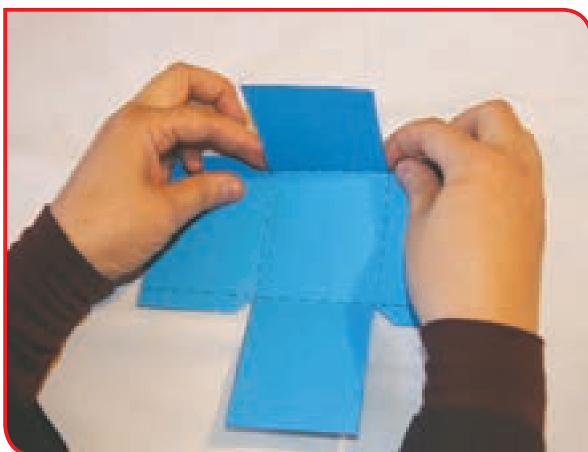


وسایل و مواد مورد نیاز:

- الگوی جعبه روی مقواهای رنگی (۲عدد آبی، ۲عدد قرمز)
- طلق (رنگی یا سفید) یک عدد
- الگوی در جعبه
- چسب
- قیچی
- خودکار

مراحل انجام کار:

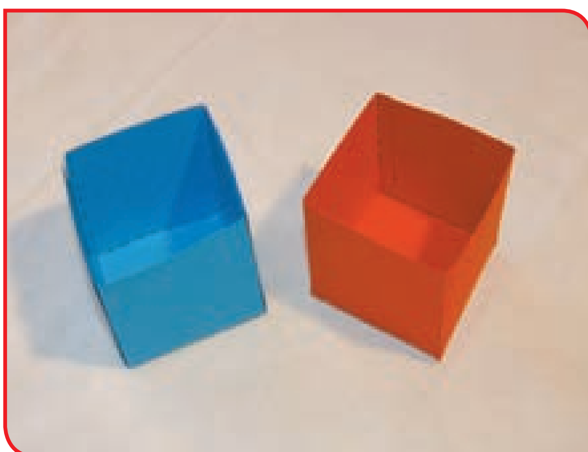
۱- مقواها را روی میز بگذارید و با روشی که آموخته‌اید، ۲ جعبه آبی و ۲ جعبه قرمز به یک اندازه آماده کنید. (می‌توانید هر ۴ جعبه را به یک رنگ نیز بسازید)



(الف)



(ب)

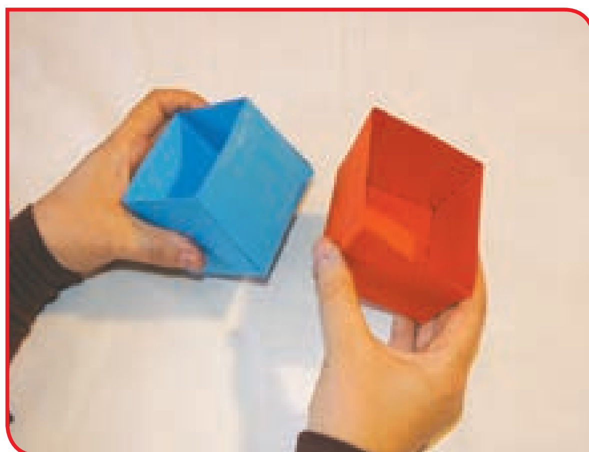


(پ)

۲– مطابق شکل قسمت‌های کناری جعبه‌ها را چسب بزنید و جعبه ها را بهم بچسبانید.



(الف)

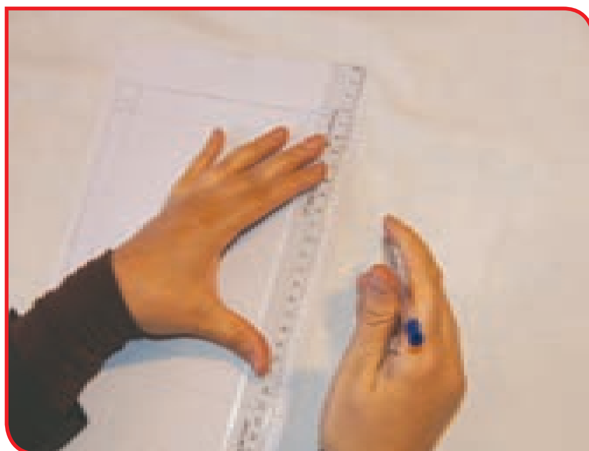


(ب)



(پ)

۳– الگوی در جعبه را روی طلق انتقال دهید و قسمت‌های اضافه را با قیچی ببرید.



(الف)



(ب)

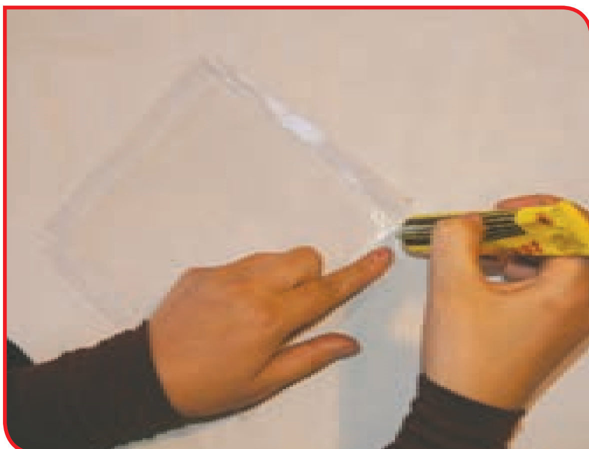


(پ)

۴- از روی خطوط، طلق را تا بزنید و مطابق با تصویر، قسمت‌های مربوطه را به هم بچسبانید.



(الف)



(ب)

نکته **اندازه طلق از اندازه سطح جعبه‌ها باید کمی بزرگتر باشد.**

جعبه شما آماده است. می‌توانید داخل خانه‌های جعبه گل سر، جوراب قرار دهید، همچنین می‌توانید خانه‌های آن را با سنگ‌های زیبا، گوش‌ماهی، صدف و ... پر کنید و از آن به عنوان یک جعبه تزئینی استفاده کنید.





شما در این فصل با ساخت جعبه‌ها و تزئین آنها آشنا شدید.
حالا با یک روش دیگر بسته‌بندی هدیه، آشنا می‌شوید.
به تصاویر زیر توجه کنید.













استفاده از کاغذ کادو برای بسته‌بندی و یا گذاشتن کادو در درون جعبه‌های تزئینی، هدیه ما را زیباتر می‌سازد.

فعالیت ۸ بسته بندی هدیه با کاغذ کادو



وسایل و مواد مورد نیاز:

- یک جلد کتاب
- یک برگ کاغذ کادو
- قیچی
- چسب پایه دار

مراحل انجام کار:

با نگاه کردن به تصاویر، یک جلد کتاب را با کاغذ کادو بسته‌بندی کنید.



(۱)



(۲)



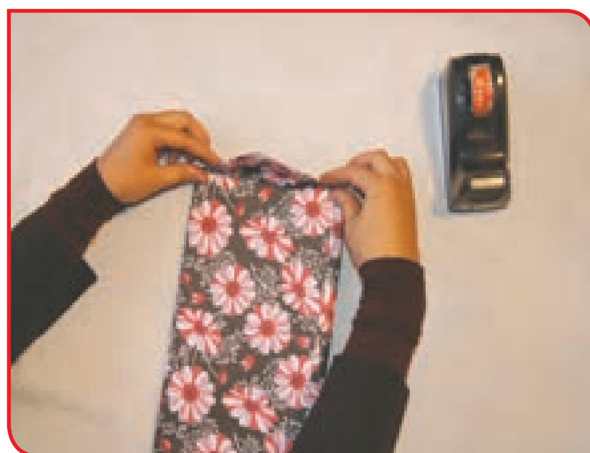
(۳)



(۴)



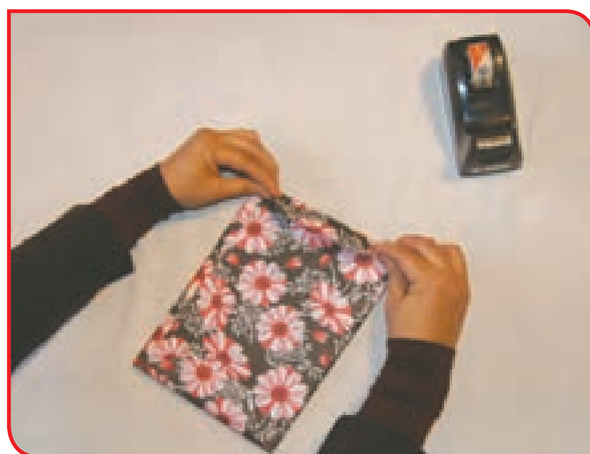
(۵)



(۶)



(۷)



(۸)



(۹)

فعالیت ۹ بسته بندی یک جعبه با کاغذ کادو (انتخابی)

یک جعبه مانند جعبه وسایل خانگی یا جعبه کفش را با راهنمایی مربی با کاغذ کادو بسته‌بندی کنید.



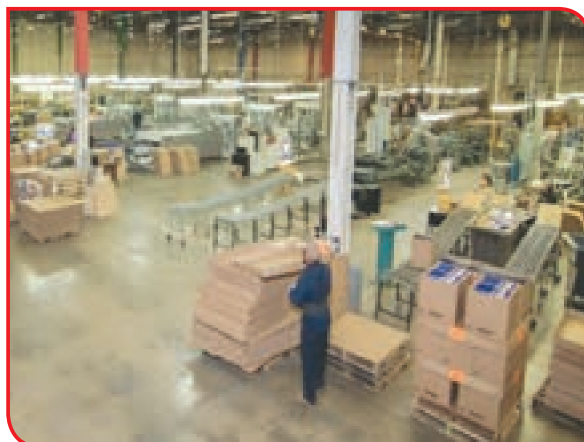
شناخت مشاغل

تصاویر زیر برخی مشاغل مرتبط با کاغذ را نشان می‌دهد.









بررسی کنید

درباره یکی از مشاغل بالا، گزارشی تهیه و به کلاس ارائه دهید.

چه مشاغل دیگری را می‌شناسید که در ارتباط با کاغذ و بسته‌بندی باشد؟



خود ارزیابی

۱- نحوه عملکرد خود را، در هر یک از فعالیت‌های زیر علامت بزن.

ردیف	فعالیت ها	به طور صحیح انجام می دهم	با راهنمایی دیگران انجام می دهم	نیاز به تلاش بیشتر دارم
۱	ساخت کارتن (جعبه) بدون الگو			
۲	برش مقوا با قیچی			
۳	ساخت جعبه طلقی			
۴	ساخت جعبه هدیه			
۵	تزیین جعبه با روبان			
۶	بسته بندی وسایل با کاغذ کادو			
۷	رعایت نکات بهداشتی و ایمنی			

با توجه به نتایج ارزیابی خود، درصورتی که در برخی از فعالیت ها مهارت کامل پیدا نکرده اید، با راهنمایی مربی تمرینات بیشتری را انجام دهید.

۲- یکی از فعالیت های مورد علاقه من در این فصل .... بود.

من برای این فعالیت از مواد و وسایل زیر استفاده کردم.

....

....

من با مهارتی که در این فصل پیدا کرده ام، می توانم ....

....



دانش‌آموز عزیز، در صورتی که به دلیل مشکلات حسی یا حرکتی در انجام برخی از فعالیت‌ها با مشکل روبرو هستید، استفاده از توصیه‌های زیر می‌تواند انجام فعالیت‌ها را برای شما آسان تر کند و باعث شود شما مشارکت بیشتری در انجام کارها داشته باشید.

۱- از الگوهای آماده‌ای که مربی در اختیار شما می‌دهد، استفاده کنید تا نیاز به برش نداشته باشید.

۲- در صورتی که در تا زدن طلق مشکل دارید از معلم بخواهید خطوط تا را با وسیله ای مانند خودکار بی‌رنگ مشخص کند. همچنین قبل از کار روی الگوی آماده، جهت دست‌ورزی تمرین‌هایی جهت تازدن و برش روی یک طلق انجام شود.



با توجه به اهمیتی که حرکات دست و انگشتان در کار با کاغذ دارد، تمرینات زیر را انجام دهید:

۱– مطابق شکل یک تعداد نوار کاغذی آماده کنید و زنجیر درست کنید.









نکته

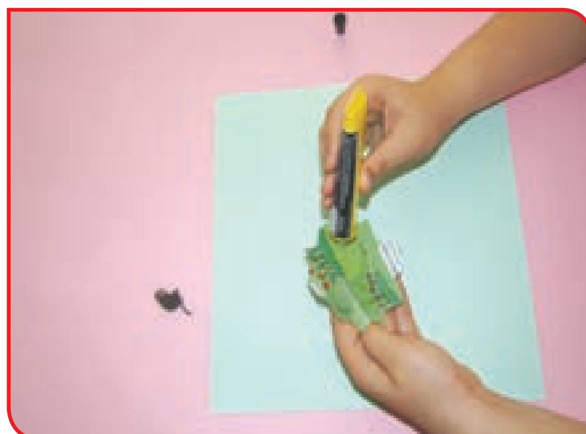
در صورتی که دانش آموز نتوانست نوار باریک تهیه کند، ابتدا نوارهای باریک را برای وی آماده کنید.

۲- شکل‌های مختلف را از مجله‌های رنگی، قیچی کنید.



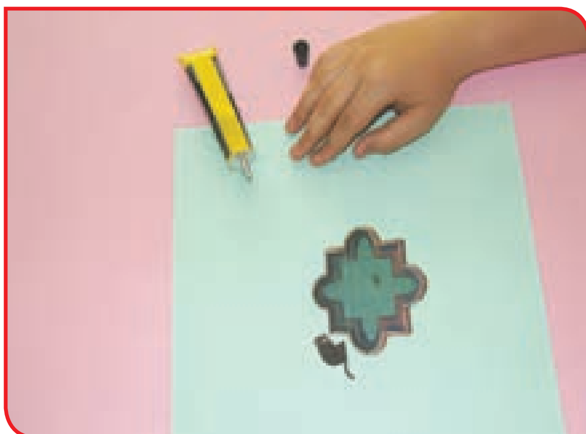


۳- شکل‌های مختلف بریده‌شده را روی یک مقوا مانند کلاژ بچسبانید.









۴- مطابق شکل با وصل کردن نقطه چین‌ها طرح را کامل کنید.



۵- مطابق شکل روی دایره‌ها و خطوط با نوک پنجه راه بروید. به محل‌های اتصال که رسید جفت پا بپرید.







فصل ۵

کشاورزی و دامپروری




گل‌های فصلی


درختان و درختچه‌های تزئینی


مزرعه آفتابگردان


برداشت چغندر قند


پرورش شترمرغ

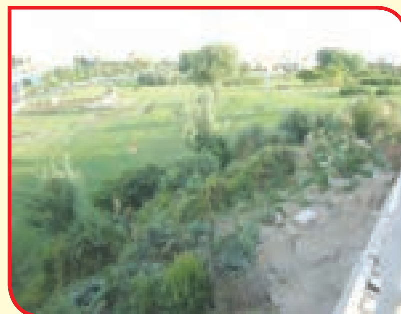

جوجه‌کشی


سالن مرغ‌داری



بخوانیم

گیاهان فضای آزاد به گروهی از گیاهان زینتی گفته می‌شود که در فضای سبز، باغچه‌ها و بوستان‌ها (پارک‌ها)کاشته می‌شوند. مانند: انواع گل‌ها و گیاهان علفی، پیچ‌ها، درختچه‌ها و درختان بلند.



درختچه های زینتی



گل های فصلی

گل ها و گیاهان فضای آزاد را به سه گروه بزرگ تقسیم می کنند:

۱ــ گیاهان بوته‌ای فصل گرم: این گیاهان فقط در هوای گرم رشد کرده وتولید گل می‌کنند. آنها را در بهار و تابستان در فضای آزاد (باز) می‌کارند. مانند:



گل جعفری



گل ناز آفتابی

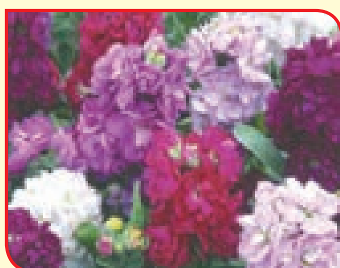


گل کوکب

۲ ــ گیاهان بوته ای فصل سرد: این گیاهان در هوای سرد یا خنک بهتر رشد کرده و تولید گل می‌کنند. آن‌ها را در فصل‌های پاییز و زمستان در فضای باز پرورش می‌دهند. مانند:



گل کلم زینتی



گل شب بو

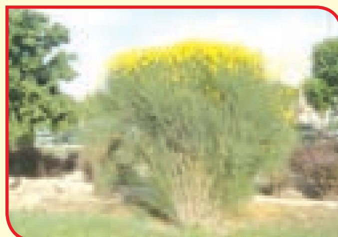


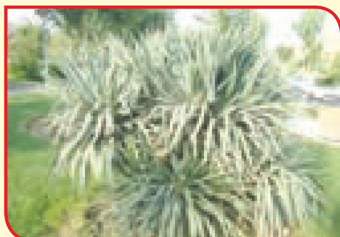
گل پامچال

۳ــ گیاهان دائمی:

این گیاهان می‌توانند گرما و سرما را تحمل کنند. بنابراین در تمام فصل‌ها در فضای آزاد دیده می‌شوند. مانند:


درخت


درختچه

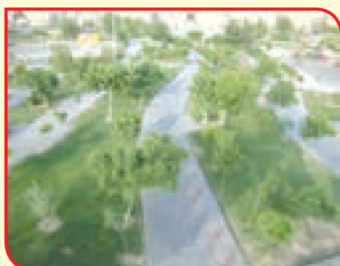

بوته‌ای دایمی

به محلی که در آن گیاهان فضای آزاد کاشته می‌شود، فضای سبز می‌گویند. فضاهای سبز نقش بسیار مهمی در پاک سازی هوا، زیبا سازی شهر، تامین آرامش و بهداشت شهروندان دارد.

فضاهای سبز دارای انواع مختلفی است.

۱ــ فضاهای سبز عمومی:

مانند بوستان‌هایی که همه افراد می توانند از آن استفاده کنند.

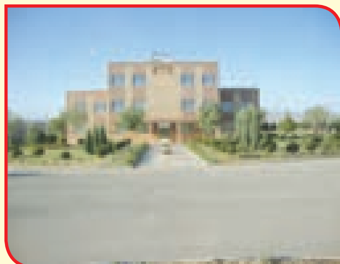


۲ــ فضاهای سبز خیابان‌ها و میدان‌های شهر:



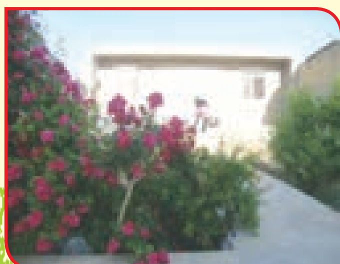
۳ــ فضاهای سبز نیمه خصوصی:

مانند فضاهای سبز بیمارستان‌ها، دانشگاه ها، مدارس ...



۴ــ فضاهای سبز خصوصی:

مانند باغ‌ها و باغچه‌های داخل محوطه خانه‌ها که مالک خصوصی دارد.



مقدمه

شما در سال هفتم با سبزیکاری و در سال گذشته با گل‌ها و گیاهان زینتی درون خانه ای یا آپارتمانی آشنا شدید. امسال با گیاهان فضای آزاد (فضای باز) آشنا خواهید شد. با انجام فعالیت های تعیین شده، می‌توانید بخشی از فضای پیرامون خود را به فضای سبز تبدیل کرده و از آن لذت ببرید.

تصاویر زیر برخی از گیاهان یک بوستان (پارک) را به شما نشان می‌دهد.



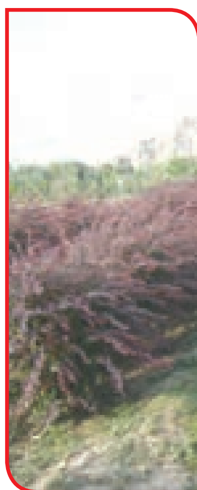
برخی از گل ها و گیاهان فضای باز، بوته ای فصلی هستند.



سطح زمین بیشتر پارک ها از چمن پوشیده شده است.



درختان پارک ها از نظر اندازه و شکل با یکدیگر فرق دارند.







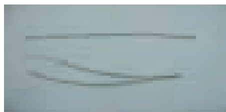
درختچه های یک پارک بسیار گوناگون می باشند.

گفت و گو کنید:

در فضاهای سبز اطراف مدرسه یا خانه شما چه نوع گیاهانی وجود دارند؟

آشنایی با درختان و درختچه‌های یک بوستان

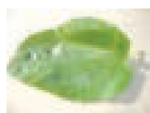
همراه معلم خود از یک بوستان یا فضای سبز، بازدید کنید و فعالیت های زیر را انجام دهید.

۱ــ درختانی را که برگ آنها به شکل  است ، نشان دهید.





برگ درختان کاج همانند سوزن، باریک و کشیده است.

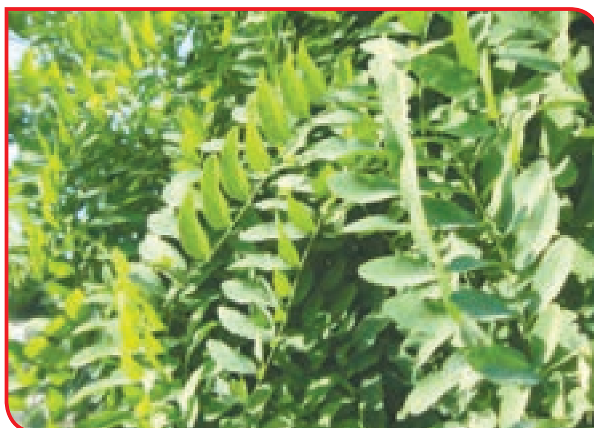
۲ــ درختانی راکه برگ آن ها به شکل  است، نشان دهید.



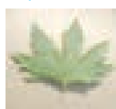


برگ برخی از درختان مانند درخت توت، پهن است.

۳ــ درختانی را که برگ آن‌ها به شکل  است، نشان دهید.




درختانی مانند اقاقیا دارای برگ شانه ای هستند.

۴ــ درختانی را که برگ آن‌ها به شکل  است، نشان دهید.




برگ برخی از گیاهان مانند درخت چنار، به صورت پنجه ای است.

۵ ــ درختانی را که شاخه‌های آن آویزان است، نشان دهید.




برخی از درختان، شاخه های خود را به سوی پایین آویزان می کنند. به این درختان مجنون می‌گویند، مانند بید مجنون

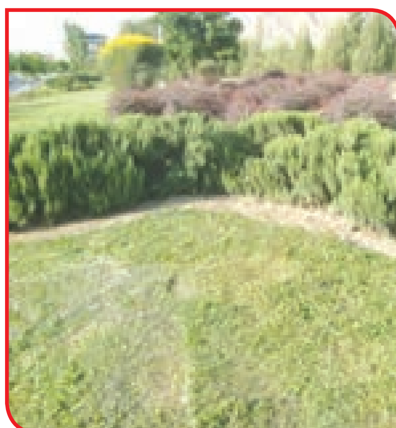
۶ ــ درختچه‌هایی را که شاخه آن به دور درختان دیگر یا داربست پیچیده شده است، نشان دهید.

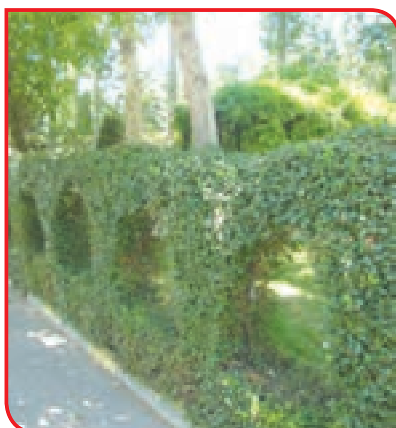




برخی از درختچه ها دارای شاخه های پیچنده و بالا رونده هستند لذا به دور درختان یا داربست پیچیده و بالا می‌روند یا آویزان می شوند. به این درختچه‌ها، پیچ می گویند.

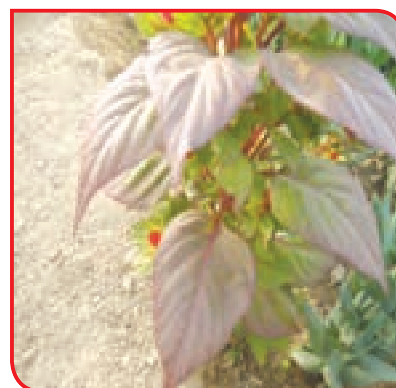
۷ ــ درختچه‌هایی را که به علت پیوسته بودن، مانند دیوار سبز هستند، نشان دهید.





با کاشت برخی از درختچه ها در کنار هم، دیوار سبز یا پرچین طبیعی، تشکیل می‌شود.

به تصاویر زیر نگاه کنید. همان طور که می‌بینید، برخی از گیاهان دارای برگ‌های قرمز، قهوه‌ای و یا زرشکی هستند. آیا می‌توانید با گردش در فضای سبز، نمونه‌ای از این گیاهان را نشان دهید؟





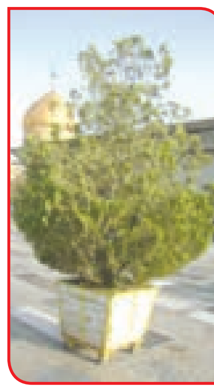
قدر شناس باشید: در بوستان‌ها و فضای سبز گردش کنید و از مناظر زیبای آن لذت ببرید. با کارگران زحمت کش بوستان‌ها با مهربانی و ادب رفتار کنید. خدا را بخاطر آفریدن گل‌ها و گیاهان زیبا شکر کنید.



ایجاد و نگهداری فضای سبز در مدرسه

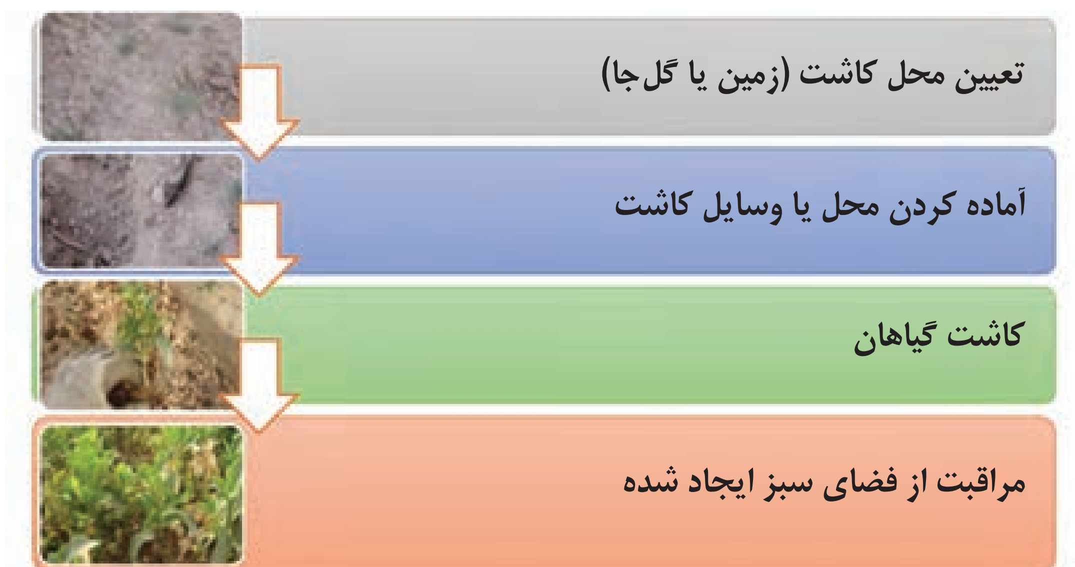
حیاط یا محوطه مدرسه هر چقدر هم کوچک باشد، می توان بخشی از آن را به فضای سبز اختصاص داد. همچنین می توان با استفاده از گلجای یا جاکاشت‌ها، مانند تایر فرسوده اتوموبیل، کَوَل، جعبه ....، برای زیبایی و شادابی محیط، اقدام به ایجاد فضای سبز کرد.

تصاویر زیر چند نمونه «گلجای» را نشان می‌دهد.



برای ایجاد فضای سبز به ترتیب زیر عمل می‌کنند:



شما هم برای این که در ایجاد فضای سبز مدرسه خود موفق باشید، به ترتیب بالا فعالیت‌های تعیین شده را انجام دهید.

فعالیت ۱ تعیین محل مناسب برای ایجاد فضای سبز یا قرار دادن گلجای

- همراه مربی خود از محوطه مدرسه بازدید کنید.
- محل مناسب برای ایجاد فضای سبز را با راهنمایی مربی خود مشخص کنید.






در حیاط مدرسه می‌توانید جاهای مناسبی را برای کاشت بذر یا نهال گیاهان زینتی پیدا کنید.

اگر مدرسه شما زمین کافی برای ایجاد فضای سبز را ندارد، محل قرار دادن گلجاها را تعیین کنید. (البته می‌توانید از زمین و گلجای هر دو استفاده کنید)





پاسخ دهید

شرایط مدرسه شما تقریبا همانند کدام یک از تصاویر است؟

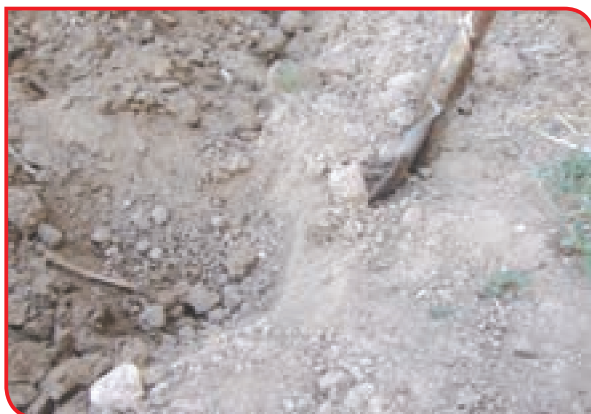
فعالیت ۲ آماده سازی زمین برای کاشت

وسایل و مواد مورد نیاز:

- لباس و کفش مناسب کار
- ماسک دهانی
- عینک و کلاه آفتابی
- دستکش، بیل
- بیلچه یا شفره
- کود دامی پوسیده
- شن کش، نخ بنایی



مراحل انجام کار:



۱- محل کاشت را مشخص کنید و با بیل یا بیلچه آن را شخم بزنید.



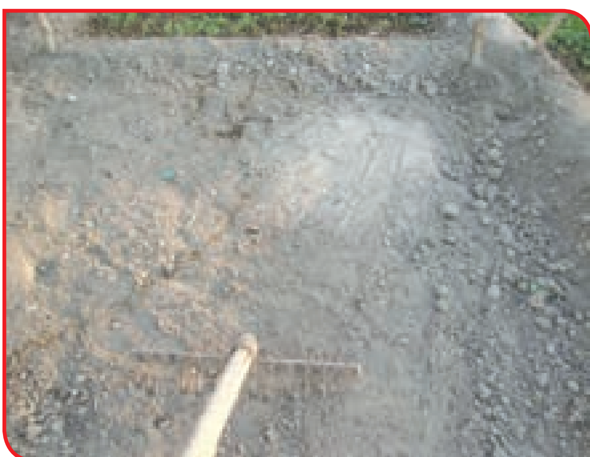
۲– در ضمن شخم، با پشت بیل به کلوخه‌ها ضربه بزنید و آن‌ها را خرد و نرم کنید.





۳– در ضمن کار هرگونه ناخالصی (سنگ، نایلون،....) موجود در روی زمین را جمع کنید.





۴– سطح زمین را با استفاده از بیل و شن‌کش، نرم و هموار کنید.





۵– در اطراف زمین خود، پشته یا مرز ایجاد کنید. با ضربه پشت بیل، مرزها را محکم کنید.



۶– کرت خود را به دو یا چند کرت کوچک تر تقسیم کنید.



ایجاد چاله



کار گذاشتن گلدان



مرتب کردن اطراف گلدان

۷– در گوشه‌ای از کرت‌ها، چاله‌ای ایجاد کنید. گلدانی را برای پخش مناسب آب، در این چاله‌ها قرار دهید.
اکنون زمین شما برای کاشت آماده است.

کاشت بذر گیاهان فضای باز

یکی از روش‌های پرورش گیاهان فضای باز، کاشت بذر آن‌ها می‌باشد. برای آب و هوای سرد، بذر بنفشه و برای آب و هوای گرم، بذر گل جعفری پیشنهاد می‌شود.

فعالیت ۳ **کاشت بذر گل(بنفشه، جعفری، تاج خروس و ...) در زمین**

وسایل و مواد مورد نیاز:



- سرند، بیلچه
- میخ چوبی
- دستکش
- آب آبیاری
- ماسک دهانی
- عینک و کلاه آفتابی
- لباس و کفش مناسب کار
- کود دامی پوسیده یا خاک برگ
- بذر بنفشه (حدود یک گرم برای هر مترمربع زمین)



مراحل انجام کار:



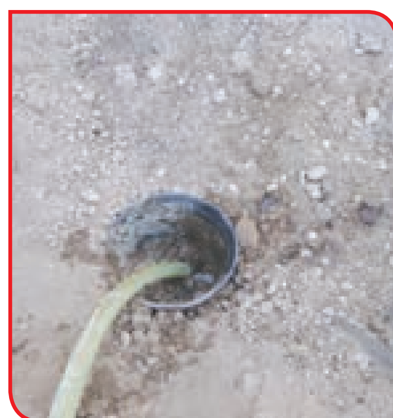


۱– قسمتی از زمین‌های آماده شده را در نظر بگیرید.

۲– در یکی از کرت‌ها بذر گیاه مورد نظر خود را روی زمین بپاشید.




۳–مقداری کود نرم روی کرت، سرند کرده یا بپاشید تا بذر ها کاملا پوشانده شوند.





۴–کرت خود را آبیاری کنید.

برای این کار سر شلنگ را در گلدان قرار دهید . شیر آب را به آهستگی باز کنید. پس از پرشدن گلدان، آب بتدریج در سطح کرت پخش می شود.

مقایسه کنید

به تصاویر زیر نگاه کنید، در کدام روش آبیاری، جابجایی خاک کمتر بوده است؟



آبیاری با قرار دادن شلنگ روی خاک

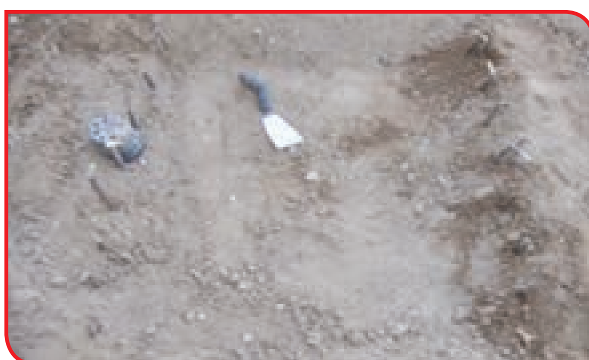


آبیاری با قرار دادن شلنگ داخل گلدان

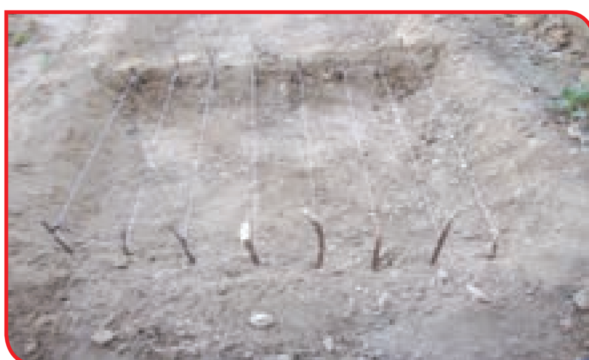
– در کرت دیگری بذرها را به صورت خطی بکارید. برای این که خط‌ها صاف باشند، به ترتیب زیر عمل کنید.

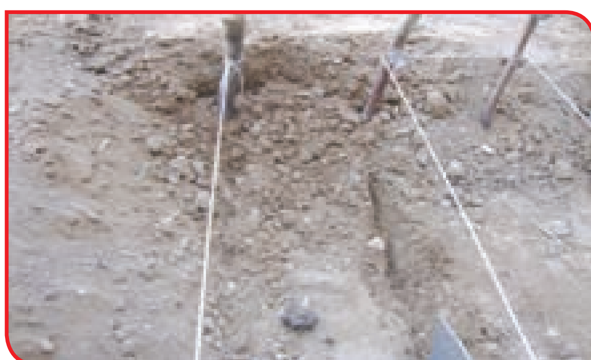

۱-تهیه چوب‌های به طول مشخص


۲- فرو کردن چوب‌ها در یک سر کرت به فاصله مشخص


۳- کامل کردن چوب‌ها در سر دیگر کرت


۴- بستن نخ به چوب اول


۵ – نخ‌کشی بین چوب‌ها


۶ – ایجاد شیار(شکاف) در زیر نخ‌ها


۷- جمع کردن نخ‌ها


۸ – کاشت بذرها داخل شیارها

– بـــرای پوشـــاندن روی بذرهـــا، بـــا بیلچـــه یـــا شـفره، خـاک دو طـرف شـیار را روی بـذر حرکـت داده و فشــرده کنیــد.







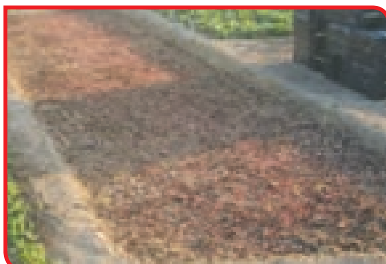
– روی کرت را با کود عمل‌آوری شده بپوشانید و شروع به آبیاری کنید.

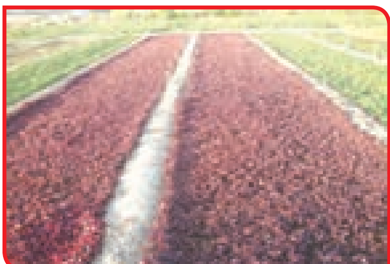




– آبیاری را تا خیس خوردن کامل کرت، به آرامی ادامه دهید.


شروع جوانه زنی


کامل شدن جوانه زنی


گیاهان رشد یافته

– عملیات آبیاری را یک روز در میان انجام دهید تا بذرها جوانه زده و رشد کنند.



– محلول پاشی و وجین کرت خود را با راهنمایی مربی به موقع انجام دهید.

توجه

اگر به خوبی از گیاهان خود مراقبت کنید، کاملا جوانه می زنند و به موقع برای فروش یا کاشت در محل اصلی مانند بوستان و باغچه، آماده می شوند.

فعالیت تکمیلی

می‌توانید بخشی از باغچه مدرسه یا در صورت امکان حیاط خانه خود را به روش گفته شده بذر کاری کنید. برای این کار از بذر گیاهان دیگر مانند میناچمنی، یا گل جعفری استفاده کنید.

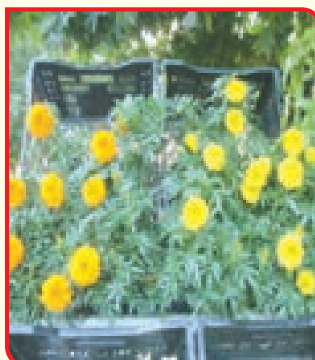
بیشتر بدانید:

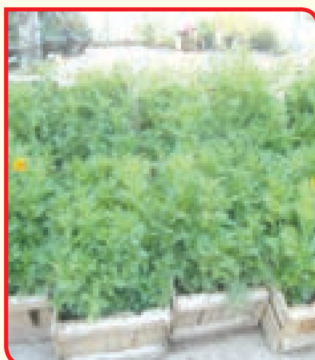
مینا چمنی از گل‌های فصل سرد است.
به سرما مقاوم است و در رنگ‌های مختلفی دیده می‌شود.
می‌توان بذر یا نشای آن را در باغچه کاشت.
این گیاه از اوایل پاییز به گل می‌رود وتا گرم شدن هوا دراواخر بهار شادابی خود را حفظ می‌کند.





گل جعفری از گل‌های فصل گرم است.
گل جعفری در سه رنگ (نارنجی، زرد و طلایی) دیده می‌شود.
این گیاه از اوایل بهار به گل می‌رود.
به گرما مقاوم است و مدت زیادی دوام می‌آورد.





فعالیت ٤ آماده‌سازی گلجا یا جاکاشت‌ها

به هر ظرفی (بجز گلدان) که در آن گیاه کاشته شود، گلجای می‌گویند. برخی از آن‌ها بزرگ و گران قیمت هستند. در حالی که برخی دیگر، از وسایل بدون استفاده یا دور ریختنی تهیه می‌شوند.

گفت و گو کنید:

به تصاویر زیر نگاه کنید و بگویید هر یک از گلجاها، از چه درست شده‌اند؟









برای انتخاب گلجا به ترتیب زیر عمل کنید:

– در مورد وسایل قابل استفاده به عنوان گلجا، با خانواده و مربیان خود مشورت کنید.

– در مورد پیشنهاد های مختلف با دوستان خود تبادل نظر کنید.

توجه کنید: وسایل مورد استفاده باید با دوام، سبک، بهداشتی و ایمن باشند.

– تصمیم نهایی را به اطلاع مربی خود برسانید.

– با تایید مربی اقدام به فراهم کردن گلجا نمایید.

– گلجای را در محلی که مربی تعیین می‌کند، قرار دهید.

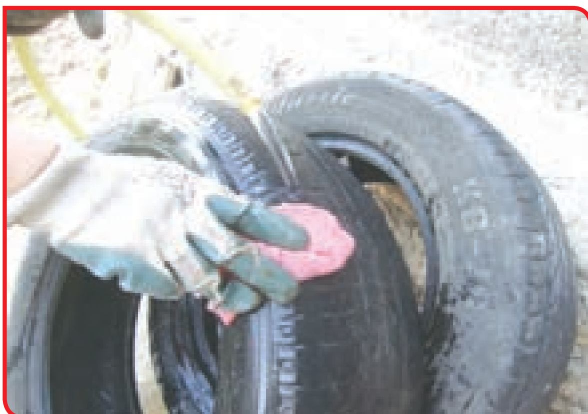
فعالیت ۵ کاشت بذر در یک گلجای لاستیک اتومبیل

وسایل و مواد مورد نیاز:

- بذر یکی از گیاهان فضای باز (مانند گل اطلسی)
- مایع ظرفشویی
- رنگ روغنی
- اسفنج
- بیلچه
- لاستیک (تایر) فرسوده اتومبیل
- قلم موی نقاشی
- لباس و کفش مناسب کار
- دستکش
- کلاه و عینک آفتابی



مراحل انجام کار:



۱– بیرون لاستیک را با مایع یا پودر ظرف شویی به خوبی شسته و تمیز کنید.





۲–می‌توانید بیرون لاستیک ها را به دلخواه خود رنگ آمیزی کنید. برای این کار از رنگ‌های روغنی و قلم‌موی نقاشی ساختمان استفاده کنید.





۳– لاستیک را با کیسه زباله پوشش دهید.

دقت کنید اندازه کیسه ای که استفاده می کنید، متناسب با اندازه تایر باشد.



مناسب (به اندازه است)   نا مناسب (کوچک است)

۴– در کف کیسه چند سوراخ کوچک ایجاد کنید.





۵- داخل لاستیک را با خاک باغچه پر کنید.

دقت کنید

مقداری خاکبرگ یا کود دامی پوسیده به خاک اضافه کنید. سپس سطح آن را به شکل دلخواه (کاملا صاف، بر آمده یا حتی فرو رفته) مرتب کنید.



۶- بذر را داخل بستر آماده شده، بکارید.

۷- روی بذر را با کود دامی یا خاکبرگ بپوشانید.



۸- به آرامی شروع به آبیاری کنید.



۹- آبیاری اول را به قدری ادامه بدهید تا کمی آب از زیر گلجا (لاستیک) خارج شود.



۱۰- آبیاری‌های بعدی و وجین را با راهنمایی مربی به موقع انجام دهید.

توجه

در آبیاری های بعدی ، آب نباید از گلجای خارج شود.




۱۱- پس از مدتی گیاهان گلجای شما گل خواهد داد. با افزایش تعداد گلجا ها ، محیط پیرامون خود را سرسبز و زیبا کنید.

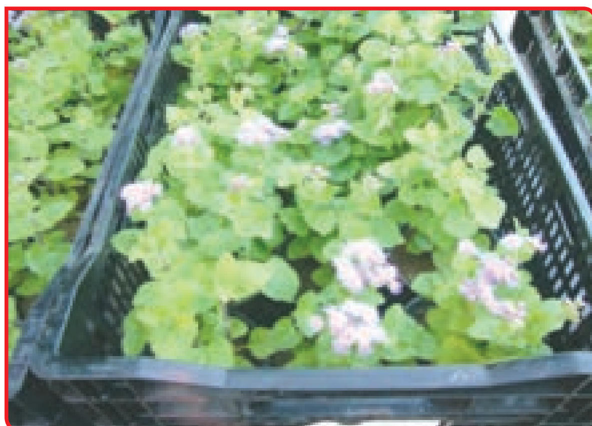
نشاکاری

بیشتر بدانید:

نشا به گیاه کوچکی می‌گویند که از کاشت بذر بدست می‌آید. بذر گیاه را در یک کرت کوچک یا داخل گلخانه می‌کارند و از آن مراقبت می‌کنند تا بزرگ شده و تبدیل به نشا شود. سپس نشاها را از زمین خارج کرده و برای فروش درون جعبه قرار می‌دهند. جعبه‌ها را برای کاشتن به محل اصلی (بوستان‌ها و فضاهای سبز) ارسال می‌کنند.




شما می‌توانید برای کاشت برخی از گل‌ها، نشای آنها را خریداری کنید.



نشای گل ابری



نشای گل تاج خروسی



نشای گل بنفشه



نشای گل جعفری

فعالیت ۶ کاشت نشا

وسایل و مواد مورد نیاز:

- دستکش
- کلاه و عینک آفتابی
- بیلچه
- شلنگ و سرشلنگ
- آب کشاورزی
- چند جعبه نشای گل



مراحل انجام کار:

۱- وسایل مورد نیاز را تحویل بگیرید و به باغچه مدرسه مراجعه کنید.

۲- بخشی ازباغچه آماده شده را به کاشت نشای گیاهان فضای باز اختصاص دهید.



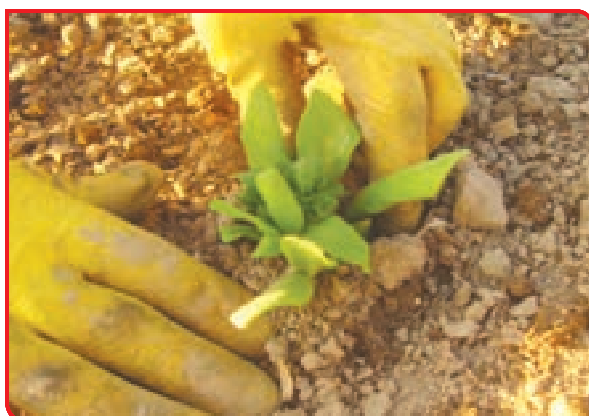
۳- از یک گوشه کرت (ترجیحا پشت به آفتاب)، شروع به کندن چاله کاشت نمایید.



۴- به آرامی یک یا دو نشا را از جعبه خارج کنید.



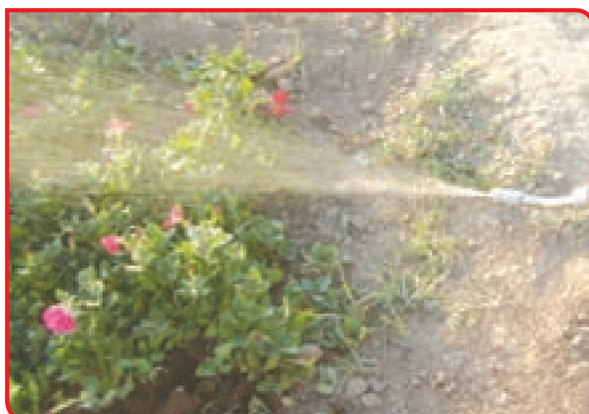
۵- نشاها را درچاله قرار داده و اطراف آن را خاک دهید.



۶- خاک اطراف بوته را فشار دهید تا بوته محکم به خاک بچسبد.



۷- به همین ترتیب، کاشتن نشاها را ادامه دهید.



۸- بعد از کاشت، نسبت به آبیاری نشاها اقدام کنید.

توجه سعی کنید از آب به درستی استفاده کنید. هدر دادن آب اشتباه بزرگی است.





۹- از باغچه یا فضای سبز خود به دقت مراقبت کنید. (وجین، سله شکنی، آبیاری مرتب)

فعالیت تکمیلی

می‌توانید بخش دیگری از باغچه مدرسه، حیاط خانه خود و یا در گلجاهای مختلف به این روش، نشاکاری کنید. از نشای گیاهان مختلف استفاده کنید. در انتخاب نوع گیاهان با مربی خود مشورت کنید.



بنفشه از گیاهان مناسب برای فصل سرد



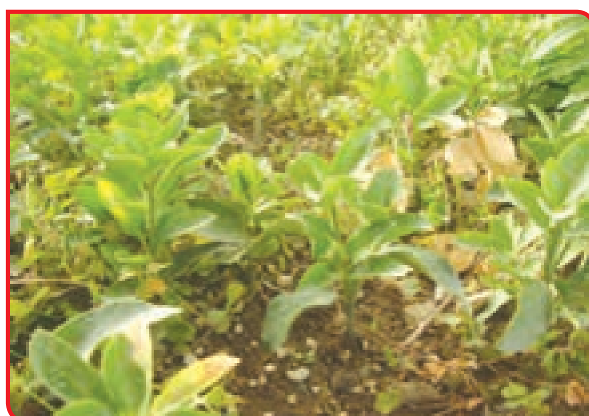
ابری از گیاهان مناسب برای فصل گرم

نهال کاری

به درختان و درختچه‌ها در مرحله کوچکی یا کودکی نهال می‌گویند. تولید نهال با کاشت بذر یا کاشت قلمه صورت می‌گیرد. کاشت بذر و قلمه درختان برای تولید نهال، در گلدان، گلجا، یا زمین انجام می‌شود.



نهال شمشاد



کاشت قلمه برای تولید نهال در زمین



کاشت قلمه برای تولید نهال در گلدان

فعالیت ۷ کاشت نهال

وسایل و مواد مورد نیاز:

- بیل
- بیلچه
- شیلنگ
- سرشیلنگ
- دستکش
- کلاه و عینک آفتابی
- نهال درختچه



مراحل انجام کار:

۱- گودالی برای کاشت نهال، ایجاد کنید.



شروع کندن چاله



بیرون ریختن خاک چاله



چاله آماده کاشت

توجه موقع کندن چاله، به صورتی بنشینید که به زانو و کمر شما فشار وارد نشود.

۲- نهال داخل گلدان را به‌ترتیب زیر از گلدان، خارج کنید.













دقت کنید

اگر گلدان نایلونی بود ، آن را پاره کنید. در صورتی که پلاستیکی بود با وارونه کردن و ضربه زدن به کف و بدنه گلدان، نهال را از آن خارج کنید. (همانند شکل)

توجه

به جای ضربه زدن به گلدان، می‌توانید گلدان را وارونه کرده و لبه آن را به یک جسم سخت بزنید.







۳- ریشه نهال را همراه با خاک اطراف آن، در چاله کاشت قرار دهید.





۴– خاکی را که از کندن چاله در آورده بودید، به اطراف نهال اضافه کرده و فشرده کنید.

۵– بقیه نهال ها را به همین ترتیب بکارید.

۶– پس از کاشت نهال اقدام به آبیاری آن ها نمایید.



آبیاری یک نهال رشد یافته

۷– در پایان کار پس مانده ها (نایلون، گلدان...) را جمع آوری کرده و تحویل دهید.

۸– آبیاری نهال را طبق برنامه مربی تکرار کنید.



۹– اگر پیرامون نهال ها، علف هرزی پیدا شد، آن را وجین کنید.



توجه

در همه موارد مراقب پاکیزگی محیط زیست خود باشید. آلوده کردن محیط زیست، اشتباه بزرگی است.



فعالیت تکمیلی

می‌توانید بخش دیگری از باغچه مدرسه، حیاط خانه خود و یا در گلجاهای مختلف به این روش، نهال کاری کنید. از نهال گیاهان مختلف استفاده کنید. در انتخاب نوع گیاهان با مربی خود مشورت کنید.

فکر کنید

امام صادق علیه السلام :

اِزرَعوا و اغرِسوا وَاللّهِ ما عَمِلَ النّاسُ عَمَلاً اَجَلَّ و لا أطیَبَ مِنهُ

کشت کنید و درخت بنشانید؛ به خدا قسم آدمیان کاری برتر و پاک‌تر از این نکرده‌اند.

بیشتر بدانید:

در کشور عزیز ما ۱۵ تا ۲۲ اسفند را هفته منابع طبیعی نامگذاری کرده‌اند. اولین روز این هفته یعنی ۱۵ اسفند، روز درختکاری است. بسیاری از مردم در این روز، در جاهای تعیین شده اقدام به کاشت نهال می‌کنند. اداره‌های کشاورزی و شهرداری‌ها، در تهیه نهال و روش کاشت، به مردم کمک می‌کنند.

شما هم با مشارکت در کاشت نهال، روز درختکاری را گرامی بدارید و به این ترتیب، نقشی در زیبا سازی و آبادی کشور خود داشته باشید.









شناخت مشاغل



یکی از مشاغل باغبانی، **تولید نشای گل و گیاهان زینتی فضای باز** است. آقای پویان باغبانی است که در این شغل، مشغول بکار است. او با علاقمندی وظایف خود را انجام می‌دهد. او می‌داند در هر زمانی، بذر چه نوع گل‌هایی را بکارد تا در زمان مناسب نشای آن‌ها آماده گردد. او این مهارت‌ها را در هنرستان کشاورزی آموزش دیده است.

در این گلخانه به غیر از آقای پویان، افراد دیگری هم مشغول به کار هستند. که فعالیت‌هایی مانندکنترل آفات، آبیاری، برداشت، بارگیری و ... را انجام می‌دهند.

به تصاویر زیر نگاه کنید و نام هر فعالیت را در زیر آن بنویسید.



بررسی سلامت گیاه



....



....



....



....



....

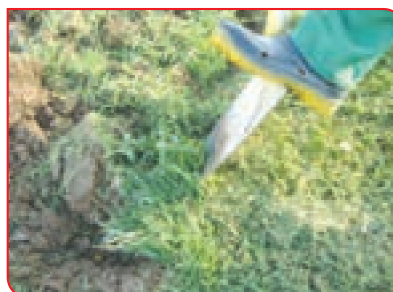
آقای پویان امروز یکی از تولید کنندگان موفق نشای گیاهان زینتی است.





یکی دیگر از مشاغل باغبانی، **مراقبت از فضای سبز یا بوستان‌داری** است. آقای آریان در زمینه نگهداری از فضای سبز، مهارت دارد. او این مهارت را با آموزش و تمرین زیاد کسب کرده است. آقای آریان در حال حاضر پیمانکار نگهداری یک بوستان است و با همکاری کارکنان خود، از این بوستان به خوبی مراقبت می‌کنند.

تصاویر زیر برخی از وظایف کارکنان آقای آریان را نشان می‌دهد.



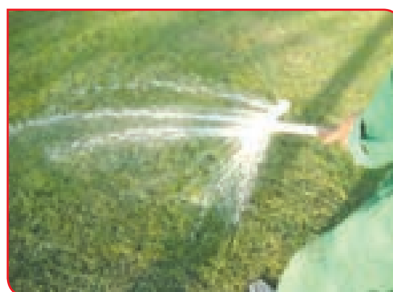
مرتب کردن حاشیه چمن ها



کود دهی زمین



آماده سازی زمین برای کاشت



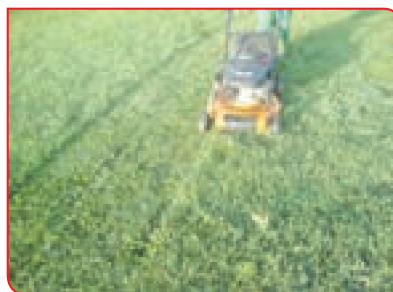
آبیاری



کاشت نهال



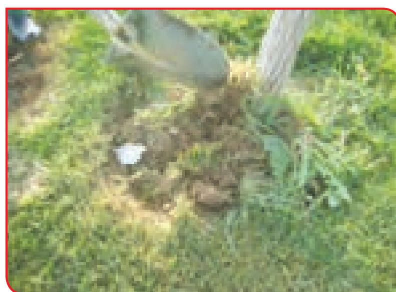
کاشت نشای گیاهان فصلی



چمن زنی



مراقبت از گیاهان در برابر سرما



شخم زدن اطراف درختان

فکر کنید آیا دوست دارید در آینده در مشاغل مربوط به باغبانی، فعالیت کنید؟



خود ارزیابی

۱- نحوه عملکرد خود را، در هر یک از فعالیت‌های زیر علامت بزن.

ردیف	فعالیت ها	به طور صحیح انجام می‌دهم	با راهنمایی دیگران انجام می‌دهم	نیاز به تلاش بیشتر دارم
۱	تمیز کردن سطح باغچه از ناخالصی ها			
۲	شخم زدن باغچه			
۳	نرم و هموار کردن سطح زمین یا باغچه			
۴	پخش کود دامی در سطح زمین یا باغچه			
۵	مخلوط کردن کود دامی با خاک باغچه			
۶	تعیین وسایل مناسب به عنوان گلجای			
۷	تمیز کردن گلجای با آب و مواد شوینده			
۸	آماده کردن گلجای برای پرکردن مواد بستری			
۹	پر کردن گلجای از مواد بستری			
۱۰	کاشت بذر گیاهان زینتی			
۱۱	کاشت نشای گیاهان زینتی			
۱۲	کندن چاله برای کاشت نهال			
۱۳	کاشت نهال در باغچه			
۱۴	آبیاری باغچه			
۱۵	وجین علف های هرز			
۱۶	رعایت نکات بهداشتی			
۱۷	رعایت نکات ایمنی			
۱۸	همفکری و مشاوره با دیگران			
۱۹	تمیز کردن و تحویل وسایل کار			

با توجه به نتایج ارزیابی خود، درصورتی که در برخی از فعالیت‌ها مهارت کامل پیدا نکرده اید، با راهنمایی مربی تمرینات بیشتری را انجام دهید.

۲- یکی از فعالیت های مورد علاقه من در این فصل .... بود.

من برای این فعالیت از مواد و وسایل زیر استفاده کردم.

....

من با مهارتی که در این فصل پیدا کرده ام، می‌توانم ....

....



دانش آموز عزیز، در صورتی که به دلیل مشکلات حسی یا حرکتی در انجام برخی از فعالیت‌ها با مشکل روبرو هستید، استفاده از توصیه های زیر می تواند انجام فعالیت‌ها را برای شما آسان تر کند و باعث شود شما مشارکت بیشتری در انجام کارها داشته باشید.

۱– در صورتی که کار با بیل برای شما سخت است، از بیلچه استفاده کنید.

۲– چنانچه حرکت دادن فرقون با بار، برای شما مشکل است، آن را به فرد دیگری واگذار کنید و شما در پر کردن، تخلیه یا پخش کود با او همکاری کنید.

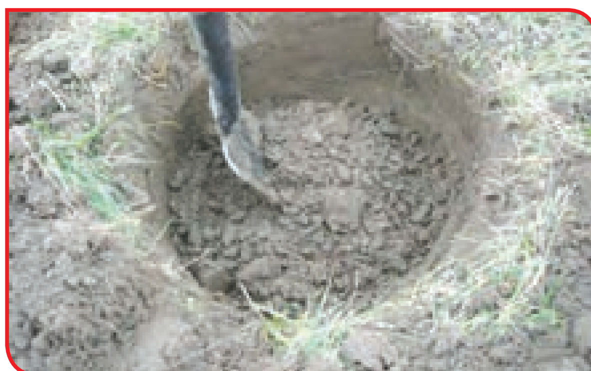
۳– اگر کارکردن بر روی زمین برای شما مشکل است، کاشت را در گلجای و یا روی میز انجام دهید.





۴– از گلجاهایی استفاده کنید که سبک، فراوان و بی خطر باشند. لاستیک ماشین یکی از بهترین وسایل برای این کار است.

۵– اگر جابجایی لاستیک‌های بزرگ برای شما سخت بود، از لاستیک کوچک (لاستیک ماشین سواری) به‌عنوان گلجای استفاده کنید.





۶– چنانچه در کندن چاله بزرگ و عمیق برای کاشت نهال مشکل دارید، نهال‌های کوچک درختچه‌ها را با راهنمایی مربی برای کاشت انتخاب کنید. این نهال‌ها به چاله کاشت بزرگ نیاز ندارند.

۷– دسته بیل یا شن‌کش را متناسب با قد خود انتخاب کنید.




۷- چنانچه به علت لرزش دست یا ناتوانی در حفظ تعادل، قادر به بذر پاشی نمی‌باشید، به ایجاد شیار اقدام کرده و بذرها را درون شیار بکارید؛ یا این که، کاشت بذر را به دوستان خود واگذار کرده و شما عملیات دیگری مثلا آبپاشی را انجام دهید.

۸- از آبپاش و سایر وسایل سبک و ایمن استفاده کنید.




۹- در کارها با یکدیگر همکاری کرده و تا حد امکان به صورت تیمی یا گروهی کارکنید.

نظر بدهید

به نظر شما "کار گروهی" چه خوبی هایی دارد؟



زراعت

کاشت گیاهان در سطح وسیع یا بزرگ را زراعت می گویند. در سال های قبل با تعدادی از گیاهان زراعی آشنا شدید . امسال با تعداد دیگری از این گیاهان که به آن ها **گیاهان صنعتی** می گویند،آشنا می شوید.

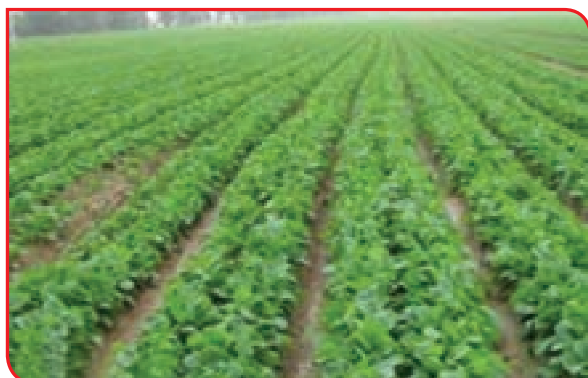
گیاهان صنعتی به طور مستقیم قابل مصرف نیستند بلکه در کارخانه‌ها به مواد خوراکی یا پارچه تبدیل می‌شوند. به همین علت به آن ها گیاهان صنعتی می‌گویند. گیاهان صنعتی باعث اشتغال افراد زیادی در مزرعه و کارخانه‌ها می‌شوند. برخی از گیاهان صنعتی عبارتند از:

چغندر قند

از ریشه چغندر قند، شکر و قند بدست می آید.



چغندر قند ریشه بزرگ غده ای دارد.



چغندر قند را در سطح وسیع کشت می‌کنند.



گاهی برداشت بوسیله کارگران انجام می‌شود.



گاهی چغندر قند را با ماشین برداشت می‌کنند.



غده های چغندر قند را به کارخانه قند منتقل می‌کنند.



در کارخانه، از غده چغندر قند، قند و شکر تهیه می‌کنند.

پنبه

پنبه یک گیاه صنعتی است که در کارخانه ها از آن، پارچه و روغن تولید می‌کنند.





پنبه را در سطح وسیع کشت می‌کنند.





پنبه را با دست یا با ماشین برداشت می‌کنند.



در کارخانه پنبه پاک‌کنی، دانه‌ها و الیاف از یکدیگر جدا می‌شوند. دانه‌ها به کارخانه‌های روغن کشی و الیاف به کارخانه‌های ریسندگی و بافندگی فرستاده می‌شوند.

در شکل‌های زیر برخی دیگر از گیاهان صنعتی و محصولات آن‌ها را می‌بینید.

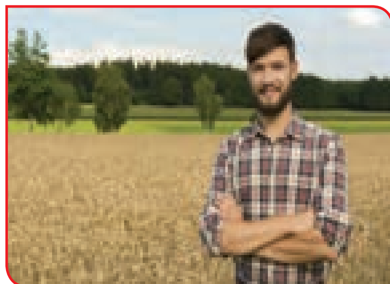
نام گیاه	شکل گیاه	محصولات گیاه
نیشکر		
آفتابگردان		
سویا		پروتئین سویا SOY PROTEIN

پاسخ دهید

آیا کار یا کارهایی در زراعت وجود دارد که شما علاقمند باشید ، در آینده آن را انجام دهید؟



شناخت مشاغل

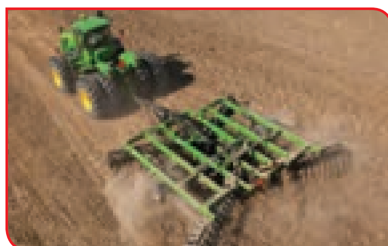


امیر حافظ زارعت کار یا زارع است. او با کمک همکاران خود، انواع گیاهان صنعتی را پرورش می دهد.

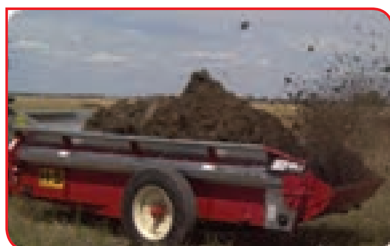
کار آن‌ها مراحل زیادی دارد. تصاویر زیر برخی از این کارها را نشان می‌دهد. در مورد تصاویر با هم گفتگو کنید.



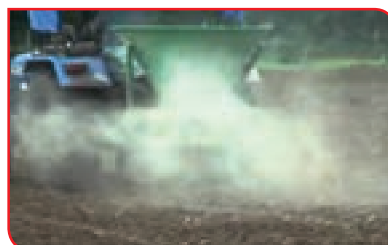
شخم زدن زمین با تراکتور



نرم کردن و هموار کردن زمین



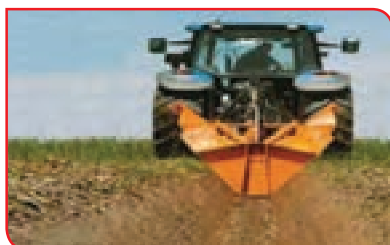
پخش کود دامی



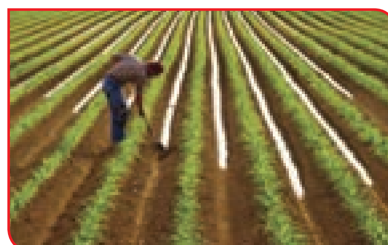
پخش کود شیمیایی



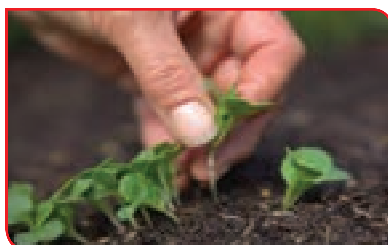
کاشت بذر



ساختن جوی های آبیاری



انجام آبیاری



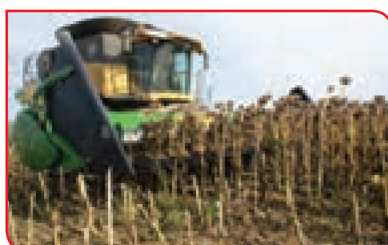
تنک و واکاری



خاک دادن پای بوته



سم پاشی



برداشت محصول



فروش محصول

بررسی کنید

در منطقه شما چه نوع گیاه صنعتی کاشته می‌شود؟ با بازدید و گفتگو با کشاورزان، مشخص کنیدکه چه کارهایی در رابطه با تولید این گیاهان انجام می‌دهند.

به فعالیت‌های مربوط به پرورش جانوران یا حیوانات اهلی، دامپروری می‌گویند. پرورش حیوانات منافع زیادی دارد. مرغ یکی از این حیوانات سودمند است. تولید گوشت مرغ و تخم‌مرغ یکی از مناسب‌ترین راه‌های تامین پروتئین مورد نیاز انسان می‌باشد که در تمام دنیا رواج دارد.

به صنعت تولید مرغ و تخم مرغ، مرغداری می‌گویند. در مرغداری فعالیت‌های زیادی انجام می‌شود.

برخی از فعالیت‌های مرغداری عبارتند از:

۱ - جوجه کشی

در این فعالیت از تخم مرغ ، جوجه یک روزه تولید می کنند.



۱ـ تخم مرغ های مخصوص را داخل دستگاه جوجه کشی قرار می دهند و دستگاه را تنظیم می کنند.



۲ـ جوجه ها به تدریج داخل تخم مرغ تشکیل شده و رشد می کنند.



۳ـ سرانجام تخم مرغ‌ها تبدیل به جوجه شده و به اصطلاح سر از تخم در می‌آورند.



۴ـ جوجه های مرغوب را بسته بندی کرده و می‌فروشند.

۲- پرورش مرغ گوشتی

در این فعالیت، جوجه‌های یک روزه را از مراکز جوجه کشی خریداری می‌کنند. با رعایت ایمنی و بهداشتی آن‌ها را به سالن پرورش مرغ گوشتی منتقل می‌کنند. حرارت، نور و هوای سالن را تنظیم می‌کنند و به جوجه خوراک مناسب می‌دهند تا رشد کرده و به مرغ گوشتی تبدیل شوند.



۱ـ جوجه در روز اول



۲ـ جوجه‌ها بعد از ۲۰ روز



۳ـ جوجه‌ها بعداز ۴۵ روز



۴ـ مرغ رشد یافته

مراحل پرورش مرغ گوشتی در یک سالن مرغداری

بررسی کنید

نام غذاهایی که در آن از گوشت مرغ استفاده می‌شود را با پرسش از خانواده و آشنایان جمع آوری کنید.

شما گوشت مرغ را بیشتر به چه صورتی مصرف می‌کنید؟



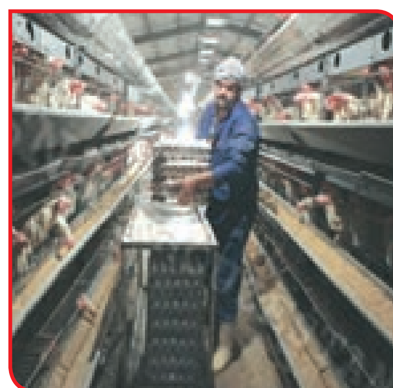
۳- پرورش مرغ تخمگذار

در این فعالیت، مرغ‌های کوچک (نیمچه = پولت) را از واحدهای پرورش مرغ مادر، خریداری کرده و آن‌ها را داخل سالن، در قفسه‌هایی نگهداری می‌کنند. با رعایت بهداشت و تغذیه مناسب از این مرغ‌ها، تخم مرغ تولید می‌کنند.





مرغ های نیمچه با تغذیه و مراقبت خوب بزرگ شده و شروع به تخمگذاری می کنند.

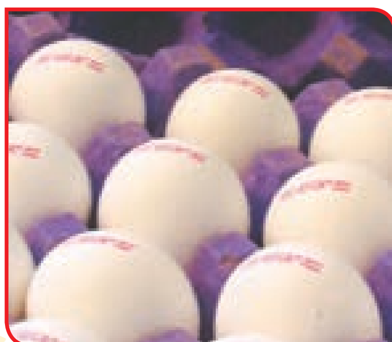




تخم مرغ ها توسط کارگران یا به طور خود کار جمع آوری و بسته بندی می شوند.

کارشناسان و کارگران آموزش دیده همواره با رعایت اصول بهداشتی، مراقب سلامتی مرغ‌ها هستند. سازمان دامپزشکی با بازدیدهای مرتب، سلامت مرغداری‌ها و محصولات تولیدی آن‌ها را کنترل می‌کند. درصورت سالم بودن تخم مرغ‌ها، آن ها را تایید کرده و اجازه فروش می‌دهد. هنگام خرید تخم مرغ، به مهر یا برچسب سلامت محصول دقت کنید.





سالم بودن خوراک مرغ ها، واکسیناسیون، بهداشت مرغ و سلامت محصولات مرغداری با دقت کنترل می شود.

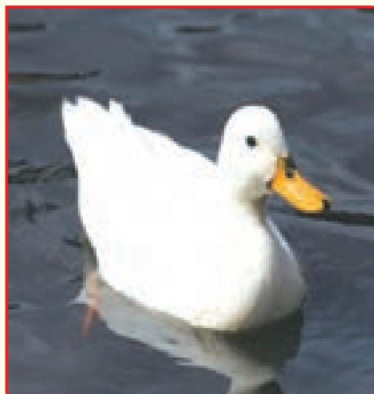
بیشتر بدانید:

علاوه بر پرورش مرغ های معمولی، مرغ های دیگری هم پرورش داده می شوند.

به تصاویر زیر نگاه کنید و از لیست اسامی، نام مناسب هر تصویر را در زیر آن بنویسید.



....



....



....



....



....



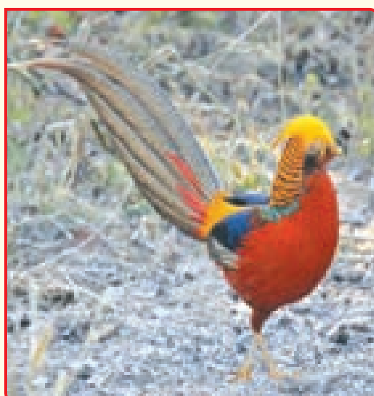
....



....

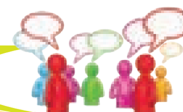


....



....

شترمرغ، بوقلمون، کبک، بلدرچین، غاز، اردک، مرغ و خروس خانگی، پرندگان زینتی



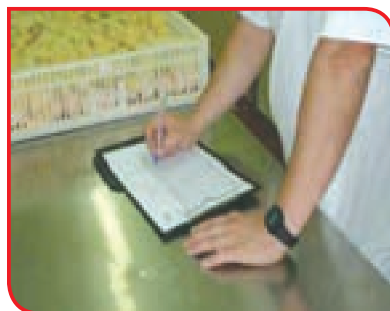
شناخت مشاغل



آقای کیان در واحد پرورش مرغ گوشتی کار می‌کند. شغل او نظارت بر پخش خوراک در دانخوری‌ها است. او به کار خود علاقمند است و در نظر دارد در آینده یک واحد پرورش مرغ گوشتی کوچک، راه‌اندازی کند.

مشاغل زیادی در یک واحد مرغداری وجود دارد مانند: دامپزشکی، تکنسین آزمایشگاه، کارشناس تغذیه، متصدی آماده سازی خوراک، مراقب دام، مراقب بهداشت، نظافتچی، نگهبانی، مسئول فروش، تکنسین تجهیزات، متصدی تاسیسات و ...

تصاویر زیر برخی از فعالیت‌های یک مرغداری گوشتی را نشان می‌دهد.



تنظیم غذای مرغ‌ها



بررسی سلامتی مرغ‌ها



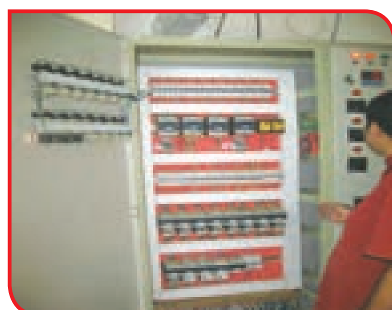
تنظیم فضای جوجه‌ها



جمع آوری تخم مرغ‌ها



ضدعفونی فضای مرغداری



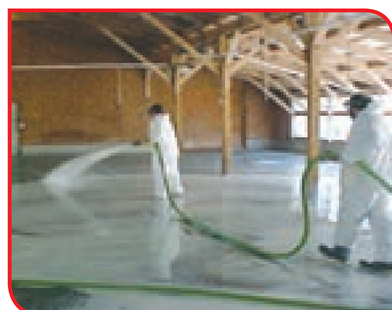
تنظیم شرایط سالن



اندازه‌گیری تغییرات وزن و تعداد تخم مرغ‌ها



دادن خوراک و داروی مرغ‌ها



تمیز کردن سالن برای مرحله بعد

بازدید

در صورت امکان از یک مرغداری بازدید کرده و یا فیلمی از پرورش مرغ‌ها در یک مرغداری مشاهده کنید. در مورد آن باهم گفت‌وگو کنید و گزارشی از مشاهده خود به مربی ارایه دهید. در گزارش به موارد زیر اشاره کنید:

محل و زمان بازدید.

نوع مرغداری (تخمگذار، گوشتی، جوجه یک روزه).

محصولات مرغداری(تخم مرغ، گوشت، جوجه، کود مرغی).



با توجه به اهمیتی که هماهنگی بین مهارت حرکتی درشت و دو نیمه بدن در انجام فعالیت‌های کشاورزی و دامپروری دارد به همین منظور تمرین‌های زیر را انجام دهید:

۱ــ متناسب با دستور مربی و با توجه به تصویر، راه رفتن برخی حیوانات را تقلید کنید.



راه رفتن خرگوشی



راه رفتن شبیه خرس



راه رفتن خرچنگی



راه رفتن شبیه کانگورو

۲ ـ متناسب با دستور مربی و مطابق با تصاویر بازی های زیر را انجام دهید:





پریدن پروانه



بازی لی لی



بازی میدان موانع از آسان به سخت
(راه رفتن معمولی)



حرکت از بین موانع (جفت پا پریدن)



حرکت از بین موانع(لی لی کردن)

صنایع غذایی

فصل ۶













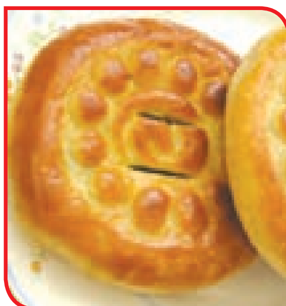


بخوانیم

امروزه شیرینی، شربت، تنقلات و ... از خوراکی‌های خوشمزه و لذیذی هستند که مردم در بیشتر مناسبت‌ها مانند اعیاد و عزاداری‌ها و هم‌چنین در انجام برخی از کارهای سرگرم کننده مانند تماشای فیلم، مسابقه و ... از آن استفاده می‌کنند.

همان‌طور که می‌دانید مصرف زیاد این مواد غذایی برای بدن ضررهای زیادی دارد که می‌توان به بالا رفتن وزن، افزایش چربی و قند خون اشاره کرد. بنابراین اگر بخواهیم سالم باشیم و به بیماری‌های مختلفی دچار نشویم باید به میزان کم از این مواد غذایی استفاده کنیم. هم‌چنین در مصرف آنها باید به مفید و سالم بودن این مواد توجه کنیم. به‌عنوان نمونه تنقلاتی مانند گردو و کشمش از مواد غذایی سالمی هستند که اگر به میزان مناسب مصرف شوند، به بدن آسیبی نمی‌رسانند.














به تصاویر زیر نگاه کنید و با گفت‌وگو در گروه بگویید برای جلوگیری از فاسد شدن و هدر رفتن این مواد غذایی از چه روش‌هایی استفاده می‌کنید؟








در سال‌های گذشته با برخی از روش‌های مختلف نگهداری مواد غذایی مانند منجمد کردن، خشک کردن، گرما دادن و تهیه شور و ترشی آشنا شدید. هم‌چنین درباره‌ی بسته‌بندی و اهمیت آن در بهداشت و سلامت مواد غذایی مطالبی آموختید و دانستید تمامی این فعالیت‌ها بخشی از مشاغل مربوط به صنایع غذایی است. امسال می‌خواهیم شما را با برخی دیگر از فعالیت‌های ساده صنایع غذایی که به آسانی در خانه قابل اجرا می‌باشد، آشنا کنیم. مانند تهیه شربت، دسر، شیرینی، تنقلات و ...

گفت و گو کنید:

شکل‌های زیر چه نوع محصولی را نشان می‌دهد؟ درباره‌ی موارد استفاده از آن توضیح دهید.





شربت یکی از نوشیدنی‌هایی است که در فصل تابستان به دلیل گرمای هوا، از آن استفاده می‌شود. نوشیدن شربت در این فصل از گرمازدگی و عطش جلوگیری می‌کند. هم‌چنین از شربت در مراسم مختلف مانند جشن، مهمانی و عزاداری‌ها استفاده می‌شود. اکنون با طرز تهیه دو نوع شربت آشنا می‌شوید.

فعالیت ۱ تهیه شربت سکنجبین

وسایل و مواد مورد نیاز:

- نعناع تازه چند شاخه (۲۵۰ گرم)
- شکر ۲ کیلوگرم
- سرکه سفید ۱ لیوان (۲۰۰ گرم)
- آب ۶ لیوان
- ظرفی برای تهیه شربت
- شیشه در دار
- سبد و لگن
- برچسب و خودکار
- صافی
- قیف
- دستکش

مراحل انجام کار :



۱– نعناع‌ها را پاک کنید و خوب بشویید. (برگ‌های زرد، لهیده و خشک را از شاخه‌های نعناع جدا کنید)



۲– سبزی‌های شسته شده را در سبد بریزید تا آب اضافی آنها خارج شود.



۳– نعناع‌ها را به صورت دسته‌ای درآورده و دور آن را با نخ ببندید.



۴–گاز را با رعایت نکات ایمنی روشن کنید.





۵– با نظارت مربی شکر و آب را در ظرفی روی حرارت بجوشانید و از صافی یا پارچه تمیزی رد کنید و دوباره روی اجاق بگذارید.



۶–زمانی که شربت در حال جوشیدن است نعناع‌ها را داخل شربت قرار دهید و صبر کنید تا شربت قوام بیاید.

نکته

به هنگام برداشتن قابلمه از روی اجاق گاز، حتماً از دستکش استفاده کنید.




۷–در این مرحله سرکه را به شربت اضافه کنید. پس از چند جوش، شربت را از روی حرارت بردارید.



۸– شربت را پس از خنک شدن از صافی رد کنید و با قیف در شیشه بریزید.



۹– نام شربت را بر روی برچسب بنویسید و آن را روی شیشه بچسبانید.

۱۰– شیشه شربت را در جای خنک نگهداری کنید.

۱۱– وسایل کار را پس از شستن و خشک کردن در جای خود قرار دهید.

نکته

در صورت غلیظ بودن شربت مقدار کمی آب جوش به مواد اضافه کرده و کمی آن را بجوشانید. اکنون با توجه به تعداد نفرات مقداری شربت در پارچ بریزید و با آب خنک خوب به هم بزنید و همراه با دوستان خود میل کنید.

فعالیت ۲ تهیه شربت به لیمو

وسایل و مواد مورد نیاز:

– به درشت رسیده ۲ کیلوگرم (یا آب به ۳ لیوان)

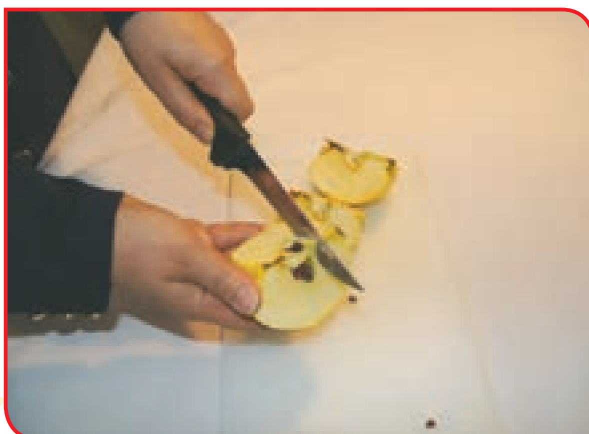


– دستگاه آب‌میوه‌گیری
– شکر ۲ کیلوگرم
– آب لیمو نصف لیوان
– آب ۴ لیوان (یک لیتر)
– صافی
– شیشه
– برچسب و خودکار
– چاقو، تخته و قاشق
– سبد و لگن
– قیف

مراحل انجام کار :



۱– ابتدا به را تمیز کرده و بشویید.



۲– دانه‌های به و قسمت‌های خراب آن را جدا کنید.




۳– با نظارت مربی، با کمک چاقو، به‌ها را روی تخته خرد کنید و آب آنها را به وسیله آبمیوه‌گیری بگیرید.




۴– شکر و آب را در ظرفی روی حرارت بجوشانید و از صافی یا پارچه تمیزی رد کنید و دوباره روی اجاق بگذارید.



۵– آب به را در شربت بریزید و بگذارید با حرارت متوسط بجوشد تا شربت آن قوام بیاید.



۶– پس از قوام آمدن شربت، آن را از روی حرارت برداشته و آب لیمو را اضافه کنید و با قاشق چندبار به هم بزنید.



۷- شربت را پس از خنک شدن، در شیشه بریزید.



۸- نام شربت را بر روی برچسب بنویسید و آن را روی شیشه بچسبانید.

۹- شیشه شربت را در جای خنک نگهداری کنید.

۱۰- وسایل کار را پس از شستن و خشک کردن، در جای خود قرار دهید.



فکر کنید

درباره فواید استفاده از شربت سکنجبین توضیح دهید.

فعالیت غیر کلاسی

با همکاری یکی از اعضای خانواده خود، یک نوع شربت تهیه کنید. سپس گزارش کار انجام شده را در کلاس برای دوستان خود ارایه دهید.

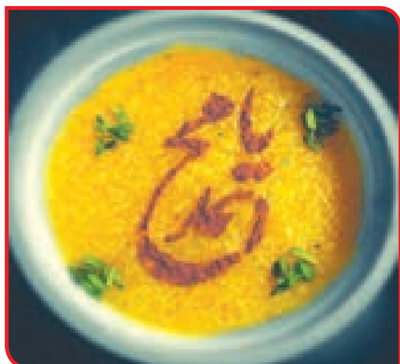
گفت و گو کنید:

شکل‌های زیر چه نوع محصولی را نشان می‌دهد؟

در چه مواقعی از آنها استفاده می‌شود؟

آیا می‌دانید برای تهیه آنها از چه موادی استفاده شده است؟





دسر نوعی میوه، شیرینی یا ماده غذایی شیرین مانند مسقطی، شله زرد، ژله، حلوا و ... است که بعد ازخوردن غذا مصرف می‌گردد. از دسرها بیش‌تر در مهمانی‌ها، جشن‌ها، مناسبت‌ها و ... استفاده می‌شود.

اکنون می‌خواهیم با طرز تهیه دسر مسقطی آشنا شویم. مسقطی شیرینی نرم و خوش‌طعم و بویی است که از آن بیشتر برای سفره‌های افطاری در ماه رمضان استفاده می‌شود.

فعالیت ۳ تهیه دسر مسقطی

وسایل و مواد مورد نیاز:

- نشاسته ۱۵۰ گرم
- خلال بادام بوداده (در صورت تمایل) ۵۰ گرم
- شکر ۳۰۰ گرم
- چاقو
- کره آب شده نصف فنجان
- قاشق چوبی یا تفلون
- گلاب نصف فنجان
- آب ۴ لیوان (یک لیتر)
- صافی
- هل کوبیده نصف قاشق چایخوری
- خلال یا پودر پسته به مقدار لازم
- ظرفی برای تهیه مسقطی
- سینی یا ظرف مستطیل شکل
- ظرفی برای حل کردن نشاسته



مراحل انجام کار :





۱- نشاسته را در آب سرد حل کرده و به هم بزنید.





۲- مواد را از صافی رد کرده و در ظرف مناسبی بریزید.

۳- با رعایت نکات ایمنی اجاق گاز را روشن کنید.

۴- با نظارت مربی ظرف را روی حرارت ملایم اجاق قرار دهید و مرتب هم بزنید تا مواد گلوله نشود و به ته ظرف نچسبد.

نکته

بهتر است برای هم زدن مواد، از قاشق چوبی و یا تفلون استفاده کنید.





۵- پس از جوش آمدن مواد و اندکی غلیظ شدن آن، با نظارت مربی کره آب شده و شکر را به آن اضافه کنید.




۶- مواد را مرتب هم بزنید تا نشاسته بپزد و غلیظ شود.

۷- خلال بادام و هل را به مواد اضافه کنید و چندبار با قاشق هم بزنید (در این حالت مواد به روغن افتاده و غلیظ می‌شود).



نکته

غلیظ شدن مواد تا حدی باشد که خط قاشق روی آن باقی بماند.



۸- در پایان گلاب را اضافه کرده و پس از چند جوش، شعله را خاموش کنید.



۹- سینی را کمی چرب کرده و مواد را در آن بریزید تا خنک شود (در صورت تمایل می‌توانید مسقطی را به تعداد نفرات در کاسه‌های کوچک یک نفره ریخته و با پودر پسته تزیین نمایید).



۱۰- پس از خنک شدن، مسقطی را به شکل لوزی بریده، با پودر یا خلال پسته تزیین کنید.

۱۱- در پایان، وسایل کار را تمیز کرده و در جای خود قرار دهید.

آیا می‌دانید

با افزودن مقداری زعفران حل شده به این مخلوط، می‌توانید مسقطی زعفرانی داشته باشید!

فعالیت ٤ تهیه یک نوع دسر محلی (انتخابی)

با نظارت مربی و با توجه به منطقه محل زندگی خود، یک نوع دسر محلی تهیه کنید.

نام دسر: ....

وسایل و موادی که استفاده کردم:

....

....

....

....

....

کارهایی که در این فعالیت انجام دادم:

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

گفت و گو کنید:

تصاویر زیر چه نوع محصولی را نشان می‌دهد؟
از این محصول بیش‌تر در چه زمان‌هایی استفاده می‌شود؟











در تصاویر بالا با برخی از انواع شیرینی‌های خشک و تر آشنا شدید. شیرینی‌های خشک، شیرینی‌هایی هستند که در تهیه آنها از خامه استفاده نمی‌شود و می‌توان آنها را برای مدت کوتاهی در بیرون از یخچال نگه داشت. اما شیرینی‌های تر، شیرینی‌هایی هستند که در تهیه آنها از خامه استفاده می‌شود پس باید در یخچال نگهداری شوند. اکنون با طرز تهیه دو نوع شیرینی آشنا می‌شوید تا در صورت تمایل برای خانواده و یا دوستان خود در خانه آماده کنید.

فعالیت ۵ تهیه شکلات مغزدار

وسایل و مواد مورد نیاز:

- بیسکویت ساده (بیسکویت مادر) پودر شده ۱۵۰ گرم
- پودر قند ۱۵۰ گرم
- وانیل نصف قاشق چایخوری
- مغز گردو خرد شده ۷۵ گرم
- مغز پسته خرد شده ۷۵گرم
- کره ۱۵۰ گرم
- پودر کاکائو به مقدار لازم
- کاغذ آلومینیوم یک ورق کوچک
- ظرفی برای تهیه شیرینی
- ظرفی برای آب کردن کره
- دیس، ظرف شیرینی خوری
- چنگال، کارد



مراحل انجام کار :

۱- با کمک مربی مواد لازم را آماده کنید.





۲- پودر قند و وانیل را با هم مخلوط کنید.




۳- کره را روی حرارت کتری آب کنید و به مواد اضافه کنید.




۴- بیسکویت پودر شده را هم کم کم به مواد اضافه کرده و خوب با چنگال هم بزنید تا کاملاً مخلوط شود.



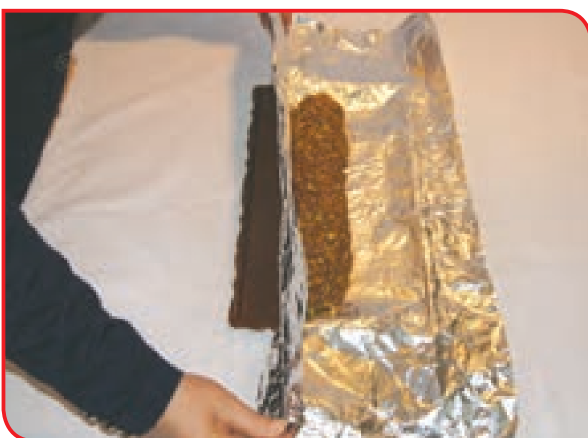

۵- مغز گردو و پسته را به مواد اضافه کرده و به هم بزنید.





۶– مقداری پودر کاکائو نیز اضافه کنید و مواد را کاملاً هم بزنید تا به صورت خمیری یک‌دست دربیاید.





۷– کاغذ آلومینیوم را روی یک سطح صاف یا سینی پهن کنید.

۸– با کمک مربی خمیر را به صورت لوله‌ای در وسط کاغذ قرار دهید.



۹– دو سر کاغذ را مانند شکلات ببندید.



۱۰– مواد را به مدت یک ساعت در فریزر یا یخچال قرار دهید.



۱۱– شکلات را از یخچال بیرون بیاورید و با کارد حلقه حلقه ببرید.



۱۲– کاغذ آلومینیم را جدا کنید و شکلات‌ها را در ظرف بچینید.

۱۳– وسایل کار را پس از شستن و خشک کردن در جای خود قرار دهید.



نکته

برای جلوگیری از شل شدن شکلات، اضافه آن را در یخچال نگه‌داری کنید.

فعالیت ۶ تهیه شیرینی میکادو



وسایل و مواد مورد نیاز:

- روغن مایع ۲۵۰ گرم
- پودر گردو یا نارگیل ۷۵ گرم
- آرد سفید ۱۲۵ گرم
- نان میکادو (بستنی) ۴ عدد
- پودر قند ۱۵۰ گرم
- کاکائو به مقدار لازم
- دارچین ۱ قاشق چایخوری
- کاردک، چنگال، قاشق
- سینی

مراحل انجام کار :



۱- مواد را با راهنمایی مربی آماده کنید.

۲- با نظارت مربی، آرد را در ظرفی ریخته و با حرارت کم بو دهید. سپس شعله را خاموش کنید.

نکته در هنگام تفت دادن نیازی به سرخ شدن آرد نیست؛ فقط کافی است که بوی آرد به مشام برسد.



۳- روغن را به آرد اضافه کنید.




۴- در صورت تمایل مقداری کاکائو و دارچین به مواد اضافه کنید و خوب به هم بزنید.





۵- پودر قند و پودر نارگیل را به مواد اضافه کنید و آنها را به هم بزنید.




۶- یک عدد نان میکادو (نان بستنی) را در یک سینی بزرگ قرار دهید.

۷- با قاشق مقداری از مواد را روی نان بریزید و با کاردک کاملاً روی نان پهن کنید.




۸ــ نان بعدی را روی مواد قرار دهید و با دست آن را فشار دهید تا بچسبد.




۹ــ دوباره با قاشق مقداری از مواد را روی نان بریزید و با کاردک کاملاً روی نان پهن کنید.

۱۰ــ نان بعدی را روی مواد قرار دهید و با دست فشار دهید تا بچسبد.

۱۱ــ این کار را تا چهارمین نان ادامه دهید.

۱۲ــ در صورت تمایل می‌توانید روی شیرینی آماده شده را با مخلوط پودر کاکائو و کمی پودر قند یا پودر پسته تزیین کنید.



۱۳ــ سینی را به مدت یک ساعت در یخچال قرار دهید تا مواد میان نان‌ها بسته و سفت شود.



۱۴ـ شیرینی را از یخچال درآورید و به وسیله کارد آن را به هر شکلی که دوست دارید (مربع، لوزی، مستطیل) ببرید.



۱۵ـ شیرینی‌ها را به‌طور منظم در ظرف بچینید.

۱۶ـ وسایل کار را پس از شستن و خشک کردن، در جای خود قرار دهید.



فکر کنید

مصرف زیاد شیرینی برای بدن چه ضررهایی دارد؟

فعالیت ۷ تهیه یک نوع شیرینی محلی (انتخابی)

با نظارت مربی و با توجه به منطقه محل زندگی خود یک نوع شیرینی محلی تهیه کنید.

نام شیرینی: ....

وسایل و موادی که استفاده کردم:

....

....

....

....

....

کارهایی که در این فعالیت انجام دادم:

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

گفت و گو کنید:

به تصاویر زیر نگاه کنید و درباره آنها توضیح دهید.
آیا می‌دانید برای تهیه آنها از چه موادی استفاده شده است؟







گندمک، برنجک، ذرت بو داده (پاپ کورن) از تنقلات می‌باشند. از این تنقلات می‌توان به عنوان یک میان وعده غذایی سالم نیز استفاده کرد به شرط آن که خیلی شیرین، شور یا روغنی نباشند. اگرچه بسته‌های آماده این غلات در بازار وجود دارد ولی بهتر است که آنها را در منزل تهیه کرد تا از نظر بهداشتی و سالم بودن آن اطمینان داشته باشید.

نکته

به جای خوردن چیپس و پفک که برای بدن مضر هستند از این تنقلات مفید و سالم (به اندازه مناسب) استفاده کنید.

فعالیت ۸ تهیه ذرت بو داده (پاپ کورن)



وسایل و مواد مورد نیاز:

- دانه ذرت خشک   یک لیوان
- نمک به مقدار لازم
- کاسه
- ظرفی برای بو دادن ذرت
- قاشق
- روغن مایع سرخ کردنی
- دستکش

مراحل انجام کار :



۱– با رعایت نکات ایمنی اجاق گاز را روشن کنید.

۲– قابلمه را روی اجاق بگذارید تا کمی گرم شود.

۳–مقدار کمی روغن داخل قابلمه بریزید.





۴– با نظارت مربی ذرت‌ها را داخل قابلمه ریخته و مقداری نمک به آن اضافه کنید و خوب هم بزنید. (در صورت تمایل می‌توانید برای مزه دار کردن ذرت‌ها از فلفل یا آویشن هم استفاده کنید.)

نکته

ذرت را به مقداری درون قابلمه بریزید که دانه‌های ذرت روی هم قرار نگیرند.



۵- در قابلمه را ببندید و زیر شعله گاز را برای چند ثانیه زیاد و سپس کم کنید.

(بعد از حدود یک دقیقه ذرت‌ها با صدا باز شده و به در ظرف می‌خورند.)

۶- هرچند ثانیه یک بار در قابلمه را محکم نگه داشته و قابلمه را تکان دهید که ذرت‌ها نسوزند.

نکته

برای نگه داشتن در قابلمه و تکان دادن آن حتماً از دستکش استفاده کنید.



۷- وقتی که سر و صدای ذرت‌ها تمام شد، زیر قابلمه را خاموش کنید.

۸- بعد از حدود یک دقیقه در قابلمه را باز کنید و ذرت‌ها را در کاسه بریزید.

نکته

برای تهیه ذرت بو داده، از ذرت‌های تازه و خشک استفاده کنید.

۹- در پایان، وسایل کار را تمیز کنید و در جای خود قرار دهید.

فکر کنید

درباره ضررهای استفاده از تنقلاتی مانند چیپس و پفک توضیح دهید.

گفت و گو کنید:

به تصاویر زیر نگاه کنید و درباره آنها توضیح دهید.













در سال گذشته با بسته‌بندی و اهمیت آن در حفظ و سلامتی مواد غذایی آشنا شدید. همان طور که در تصاویر بالا مشاهده می‌کنید برای بسته‌بندی محصولات از روش‌ها و دستگاه‌های مختلفی استفاده می‌شود. اکنون با یکی از روش‌های ساده بسته‌بندی آشنا می‌شوید.

فعالیت ۹ پاک کردن و بسته بندی حبوبات



وسایل و مواد مورد نیاز:

- حبوبات (لوبیا چیتی، نخود، لپه) از هر کدام نیم کیلو
- سینی
- برچسب و خودکار
- کیسه پلاستیک
- لگن (کاسه)
- دستگاه دوخت حرارتی
- ترازو
- سبد

مراحل انجام کار :



۱- برای پاک کردن حبوبات، مقداری از آن را در سینی بریزید.

۲- حبوبات شکسته، خراب، سنگ و ... را از حبوبات سالم جدا کنید.



۳-حبوبات پاک شده را در کاسه بریزید.

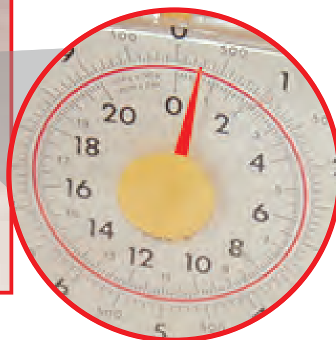
۴- بقیه حبوبات را مانند مراحل بالا پاک کنید.



۵- با کمک مربی در هر کیسه پلاستیکی مقدار ۲۵۰ گرم حبوبات بریزید.

۶- هر یک از کیسه‌ها را با ترازو وزن کنید تا وزن آنها درست باشد.





۷- دهانه کیسه ها را با دستگاه دوخت حرارتی ببندید. برای این کار مراحل زیر را انجام دهید.





الف- لبه کیسه‌ها را مرتب کرده و آنها را روی هم قرار دهید.

ب- اهرم (دستگیره) دستگاه را بالا برده تا دهانه دستگاه باز شود.

پ- لبه‌های کیسه را مطابق شکل بر روی دستگاه قرار دهید.

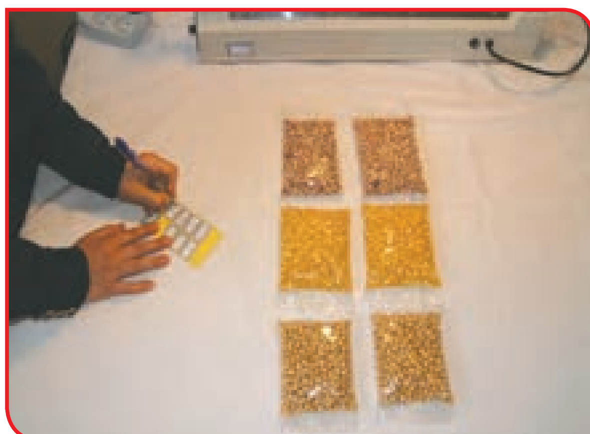
ت- دستگیره دستگاه را پایین بیاورید تا لبه‌های کیسه به هم دوخته شود.

۸- بسته‌های حبوبات را کنترل کنید تا لبه‌ها کاملاً به هم چسبیده باشد.

نکته

به هنگام پایین آوردن دستگیره دستگاه، مراقب انگشتان دست خود باشید.

۹- نام حبوبات، مقدار و تاریخ بسته بندی آن را روی برچسب بنویسید و برچسب را روی کیسه بچسبانید.











۱۰- بسته‌های آماده را درون سبد بگذارید و در محل مناسبی نگه‌داری کنید تا در زمان مناسب در نمایشگاه مدرسه به فروش برسانید.

۱۱- در پایان، وسایل کار را تمیز کرده و در جای خود قرار دهید.

فعالیت گروهی

با نظارت مربی، از انواع مختلف حبوبات، خریداری کرده و آن‌ها را پس از تمیز کردن و بسته‌بندی برای فروش در نمایشگاه مدرسه آماده کنید.

بازدید گروهی

به همراه مربی خود از یک کارگاه شیرینی پزی بازدید کرده و از نوع فعالیت‌هایی که در این کارگاه انجام می‌شود،گزارشی تهیه کنید.

فعالیت پیشنهادی مربی یا دانش‌آموز:

....

....

....

....

....



شناخت مشاغل

تصاویر زیر برخی از مشاغل مربوط به صنایع غذایی را نشان می‌دهد. در مورد کار هر یک از آن‌ها توضیح دهید.













بررسی کنید

در صورتی که بخواهید در منزل کار بسته‌بندی حبوبات را انجام دهید و از این راه به درآمد خانواده خود کمک کنید؛ چه فعالیت‌هایی را باید انجام دهید تا در کارتان موفق شوید؟



خود ارزیابی

۱- نحوه عملکرد خود را، در هر یک از فعالیت‌های زیر علامت بزن.

ردیف	فعالیت	به طور صحیح انجام می دهم	با راهنمایی دیگران انجام می دهم	نیاز به تلاش بیشتر دارم
۱	اندازه‌گیری مواد غذایی			
۲	پوست گرفتن مواد غذایی			
۳	خرد کردن مواد غذایی			
۴	پخت برخی مواد غذایی			
۵	بو دادن مواد غذایی			
۶	پاک کردن مواد غذایی			
۷	شستن مواد غذایی			
۸	رعایت نکات بهداشتی و ایمنی کار (مراقبت از انگشتان هنگام کار با چاقو، شستن دست‌ها قبل از تهیه مواد، مراقبت از خود هنگام کار با اجاق گاز و...)			
۹	تهیه یک نوع شربت			
۱۰	تهیه یک نوع دسر			
۱۱	تهیه یک نوع شیرینی			
۱۲	تهیه نوعی از تنقلات			

با توجه به نتایج ارزیابی خود، درصورتی که در برخی از فعالیت ها مهارت کامل پیدا نکرده اید، با راهنمایی مربی تمرینات بیشتری را انجام دهید.

۲- یکی از فعالیت های مورد علاقه من در این فصل .... بود.

من برای این فعالیت از مواد و وسایل زیر استفاده کردم.

....

....

من با مهارتی که در این فصل پیدا کرده ام، می توانم ....

....



دانش آموز عزیز، در صورتی که به دلیل مشکلات حسی یا حرکتی در انجام برخی از فعالیت‌ها با مشکل روبرو هستید، استفاده از توصیه‌های زیر می‌تواند انجام فعالیت‌ها را برای شما آسان‌تر کند و باعث شود شما مشارکت بیشتری در انجام کارها داشته باشید.

۱- چنانچه به دلیل حرکتی و یا تعادلی کار با اجاق گاز برای شما خطر آفرین می باشد در آماده سازی مواد جهت پخت با دوستان خود همکاری کنید.

۲- چنانچه در نگهداشتن ظروف شیشه‌ای مشکل دارید از ظروف پلاستیکی استفاده نمایید.



۳- به هنگام استفاده از تخته مخصوص خرد کردن و به منظور جلوگیری از حرکت آن، تخته را روی سطح کار ثابت کنید و یا هنگام کار یک پارچه حوله‌ای نم‌دار در زیر تخته بیندازید.

۴- در صورتی که در استفاده از چاقوی معمولی برای خرد کردن مواد مشکل دارید از چاقوهای یک بار مصرف استفاده کنید.





با توجه به اهمیتی که هماهنگی بین دو دست و همچنین راه رفتن در فعالیت های مربوط به صنایع غذایی دارد تمرینات زیر را انجام دهید:




۱- با هر دست خود یک تخته پاک‌کن بردارید و همزمان، با دو دست، تخته را پاک کنید.




۲- روی خطوط مارپیچی کشیده شده بر روی زمین به شکل «گردو شکستم» حرکت کنید . سپس همین مسیر را عقب عقب راه بروید.



۳- صاف بایستید و مطابق شکل، کتابی را روی سر خود بگذارید. سپس در یک مسیر مستقیم و کوتاه راه بروید.



۴- پارچ آبی را در دست بگیرید و همزمان حرکت کنید.





۵- تکه‌ای خمیر در کف دست بگیرید و با کف دست دیگر آن را به صورت توپ های کوچک در آورید و درون ظرفی بریزید. توجه کنید که دست زیرین ثابت و دست بالایی حرکت داشته باشد. این عمل را با هر دو دوست خود انجام دهید.

فصل آزاد

فصل ۷

دانش‌آموز عزیز همان‌طور که می‌دانید هدف از ارایه درس کار و فناوری در این دوره، ارائه تمرینات عملی برای توانایی به کارگیری وسایل و ابزار، استفاده از مواد در ساخت برخی وسایل، انجام برخی فعالیت‌های روزمره زندگی، ایجاد آمادگی برای ورود به یکی از رشته‌های مهارتی در دوره متوسطه حرفه‌ای و... بوده است.

همان‌طور که می‌دانید در برخی فصل‌های این کتاب فعّالیت‌هایی متناسب با بعضی از رشته‌های مهارتی دوره متوسطه حرفه‌ای ارائه شده است. برای مثال:

فعّالیت‌های فصل پوشاک متناسب با رشته‌های مهارتی کمک کار خیاط، دوخت حوله، دوخت پرده و ...



فعّالیت‌های فصل چوب متناسب با رشته‌های مهارتی مشبک بری، درودگری، کمک رویه کوب مبل و ...



فعّالیت‌های فصل کشاورزی متناسب با رشته‌های مهارتی کمک کار باغبان، پرورش کاکتوس، سبزی کاری و...



اما برای تعدادی از رشته‌های مهارتی دوره متوسطه حرفه‌ای مانند لوله‌کشی، تعمیر کفش، قالی‌بافی، گبه‌بافی و ... در کتاب کار و فناوری فعالیت‌های خاصی پیش‌بینی نشده است، به همین جهت در این فصل شما می‌توانید با راهنمایی و نظارت مربی خود فعالیت‌هایی را متناسب با رشته مهارتی آینده خود در دوره متوسطه حرفه‌ای انجام دهید.

دانش‌آموز عزیز پس از انجام هر فعالیت جدول زیر را کامل کنید.

نام فعالیت	خود ارزیابی		
	به طور صحیح انجام می‌دهم	با راهنمایی دیگران انجام می‌دهم	نیاز به تلاش بیشتر دارم

خلاصه گزارش فصل آزاد:

فعالیت‌هایی که در این فصل انجام دادم در ارتباط با رشته مهارتی .... بود.

برخی فعالیت‌هایی که در این فصل انجام دادم ....

....

.... بود.

وسایل و موادی که استفاده کردم:

....

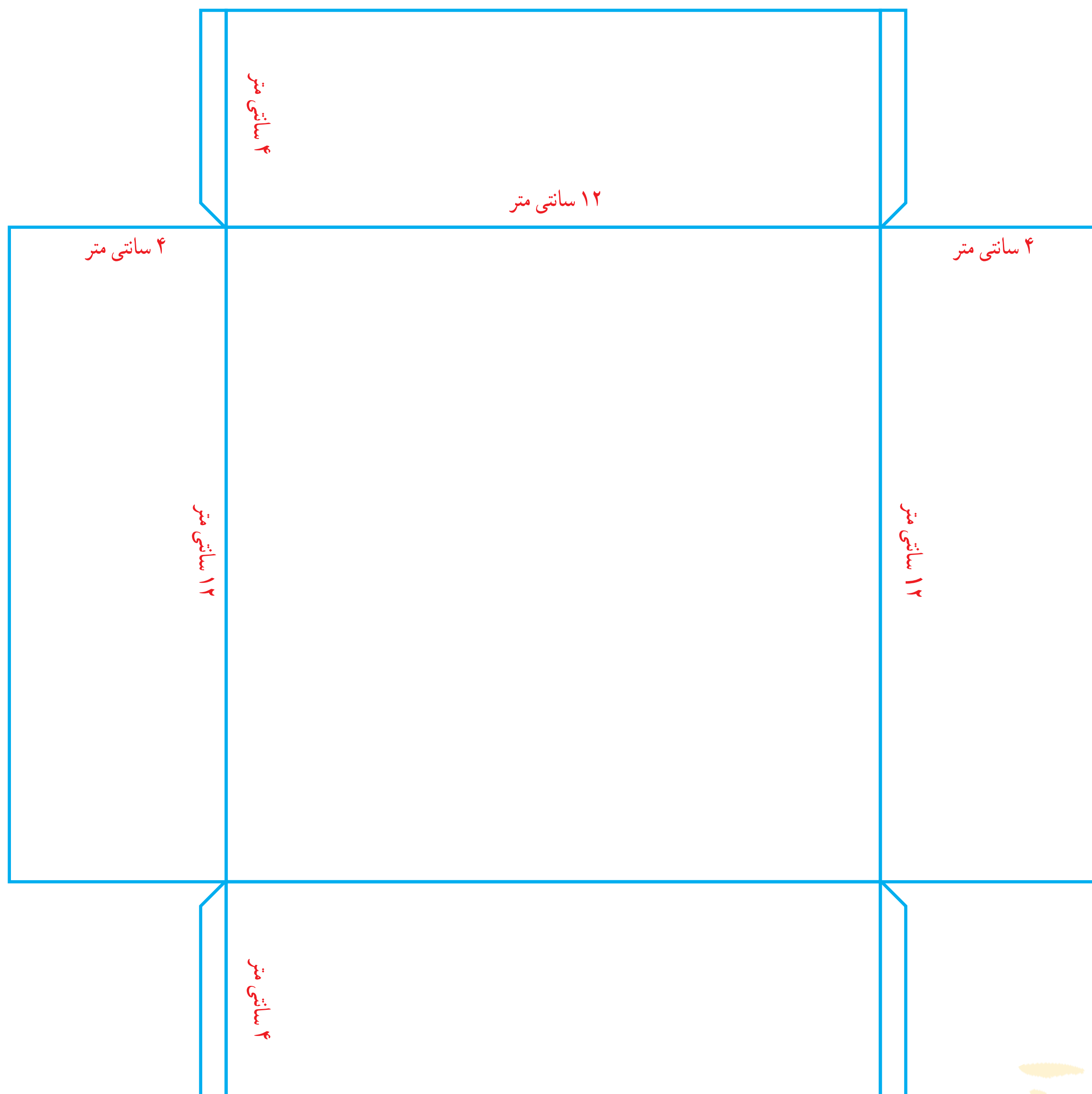
....

.... بود.

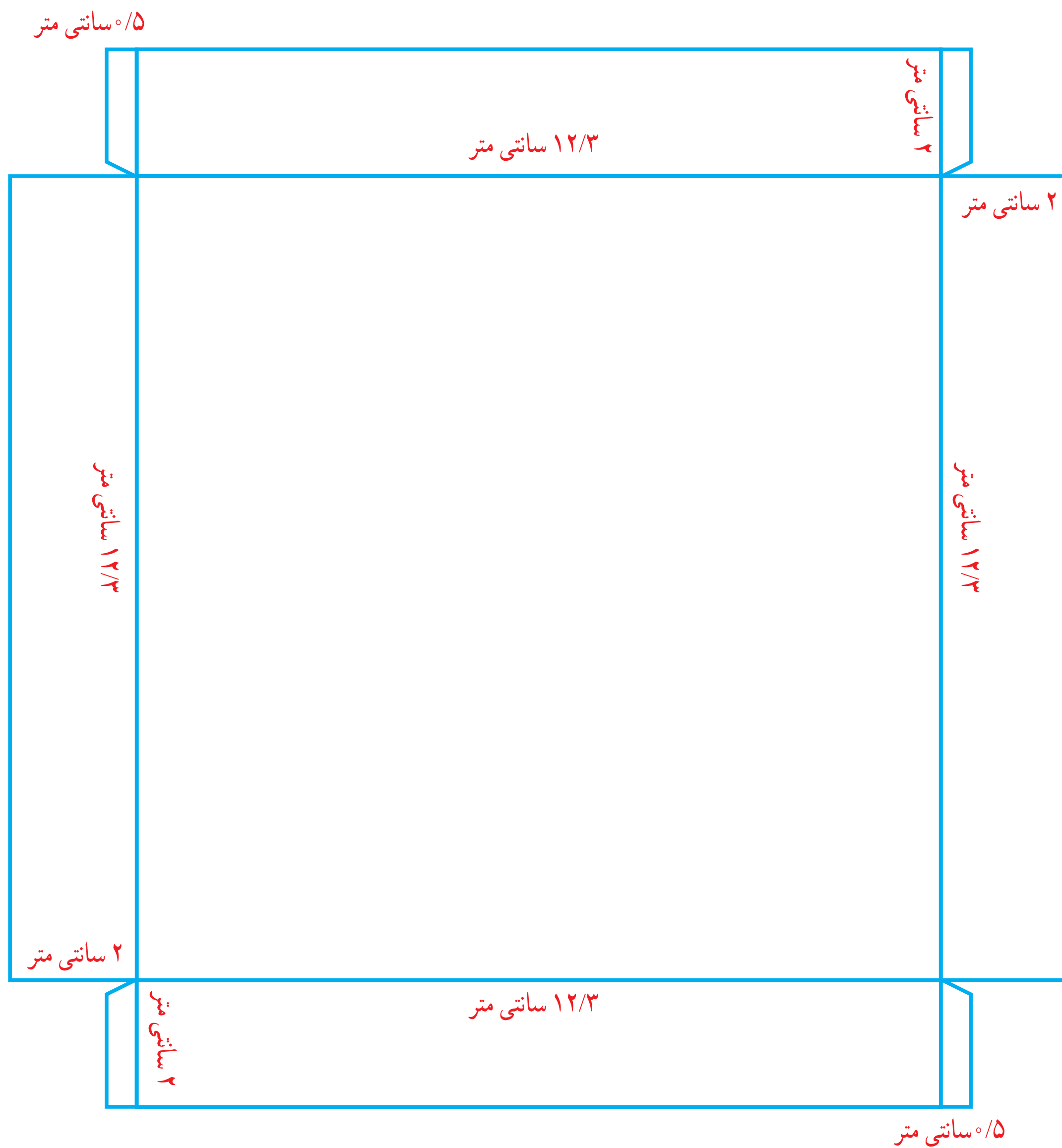
پیوست

همکار گرامی: الگوها را متناسب با اندازه‌های داده‌شده رسم کنید و یا با دستگاه کپی، الگوها را بزرگ‌تر کنید.

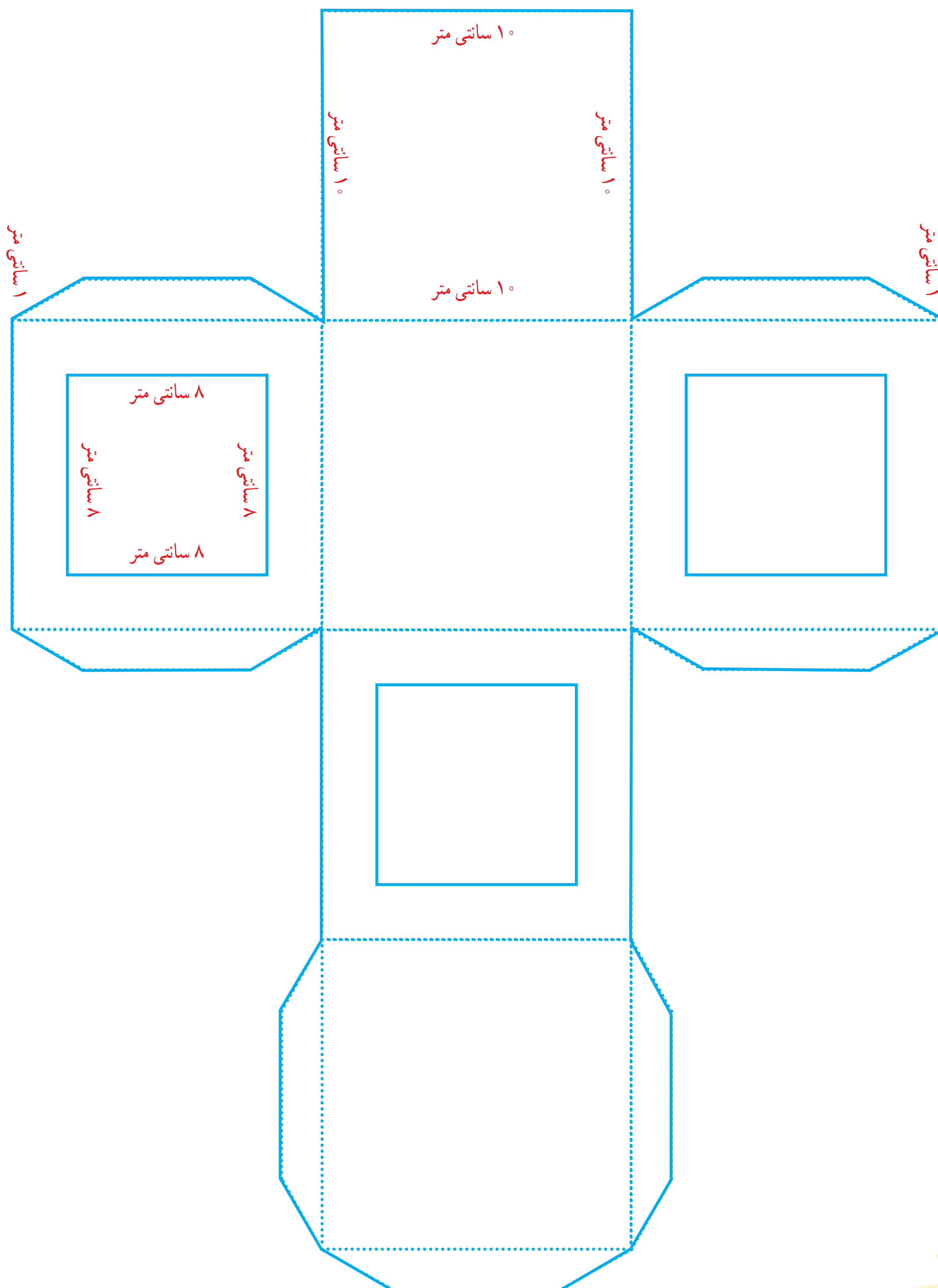
الگوی فعالیت شماره ۲ فصل کار با کاغذ: (ساخت جعبه)



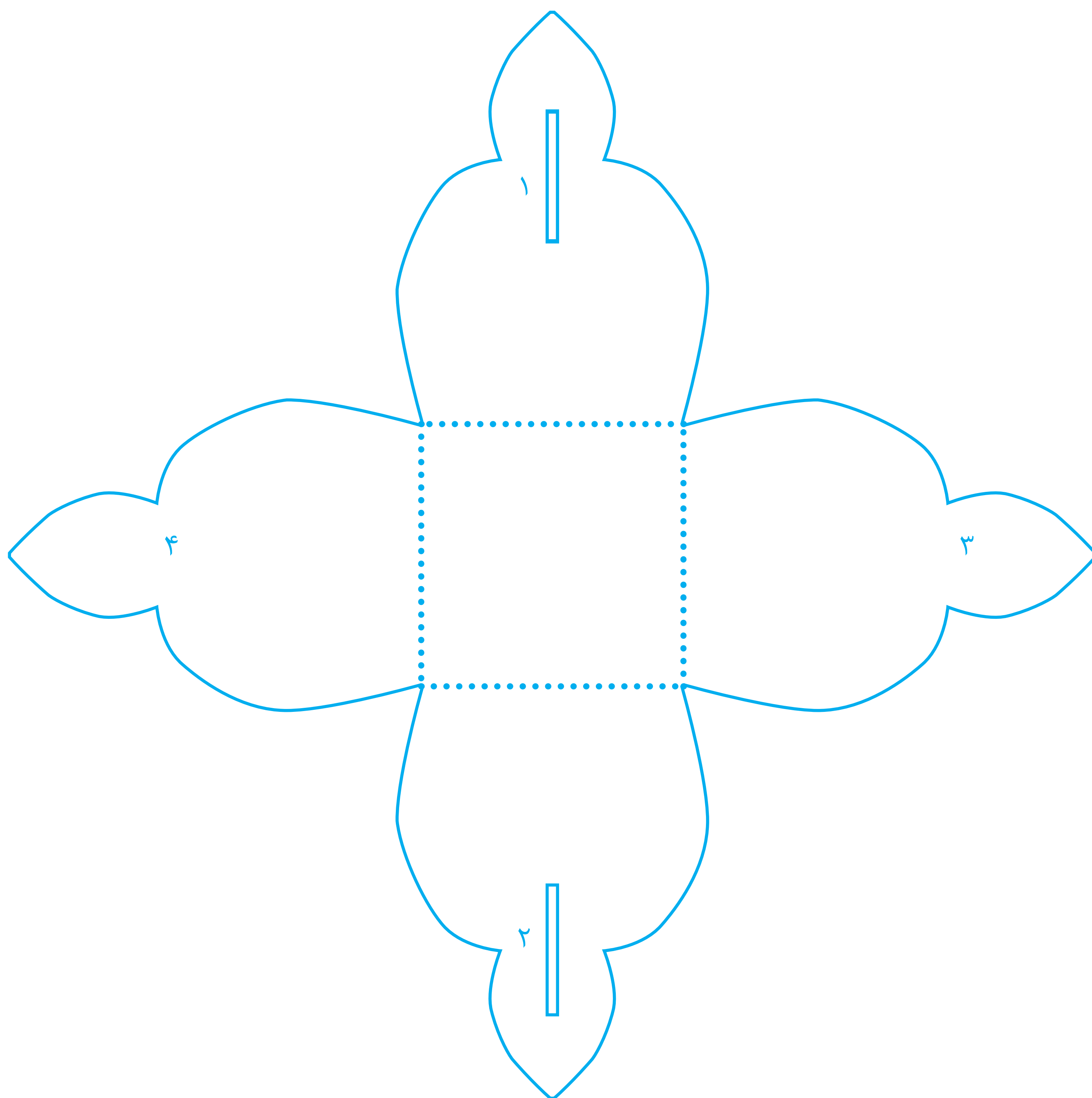
الگوی فعالیت شماره ۲ فصل کار با کاغذ: (ساخت درِ جعبه)



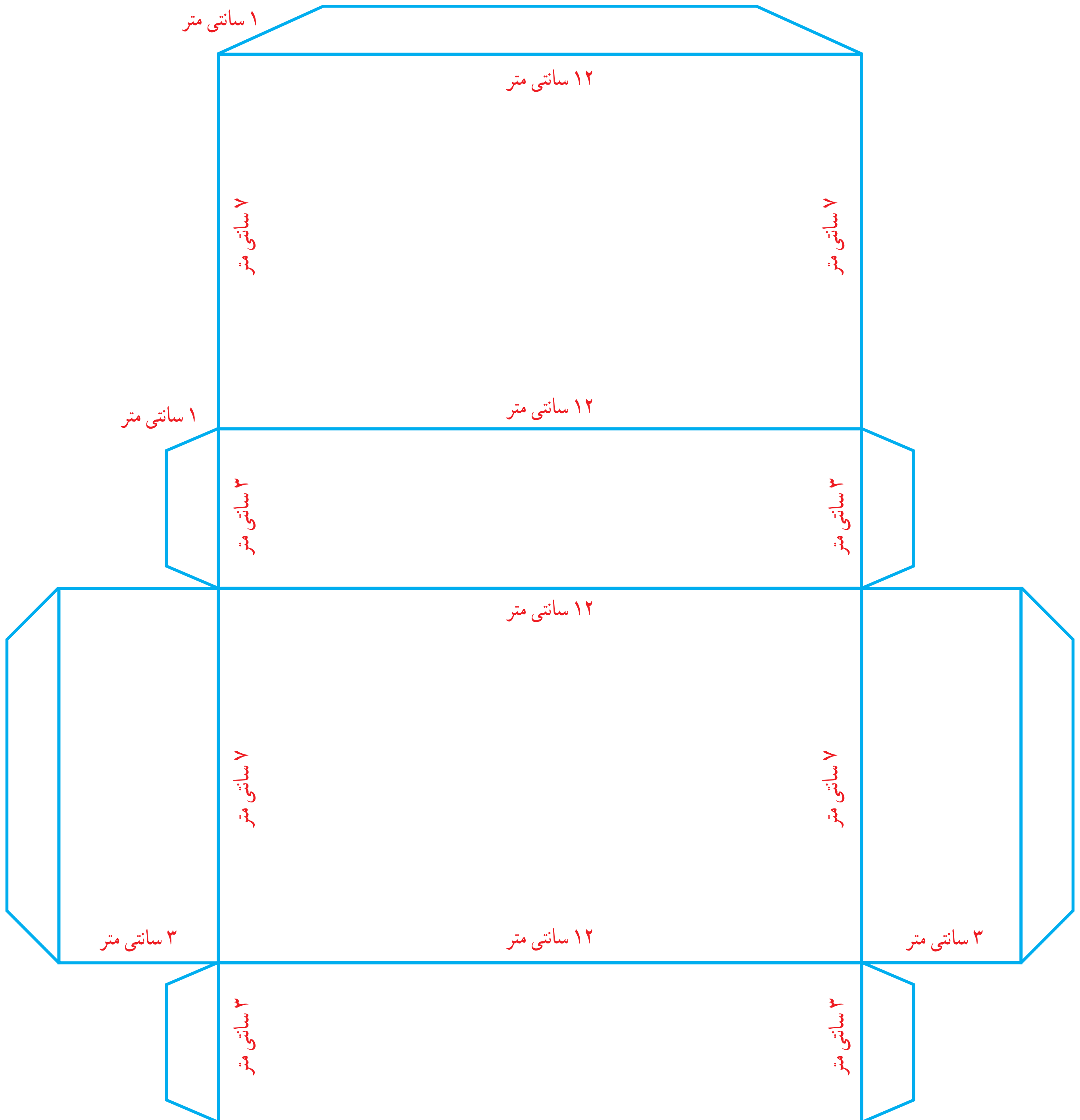
الگوی فعالیت شماره ۳ فصل کار با کاغذ: (ساخت جعبه هدیه)



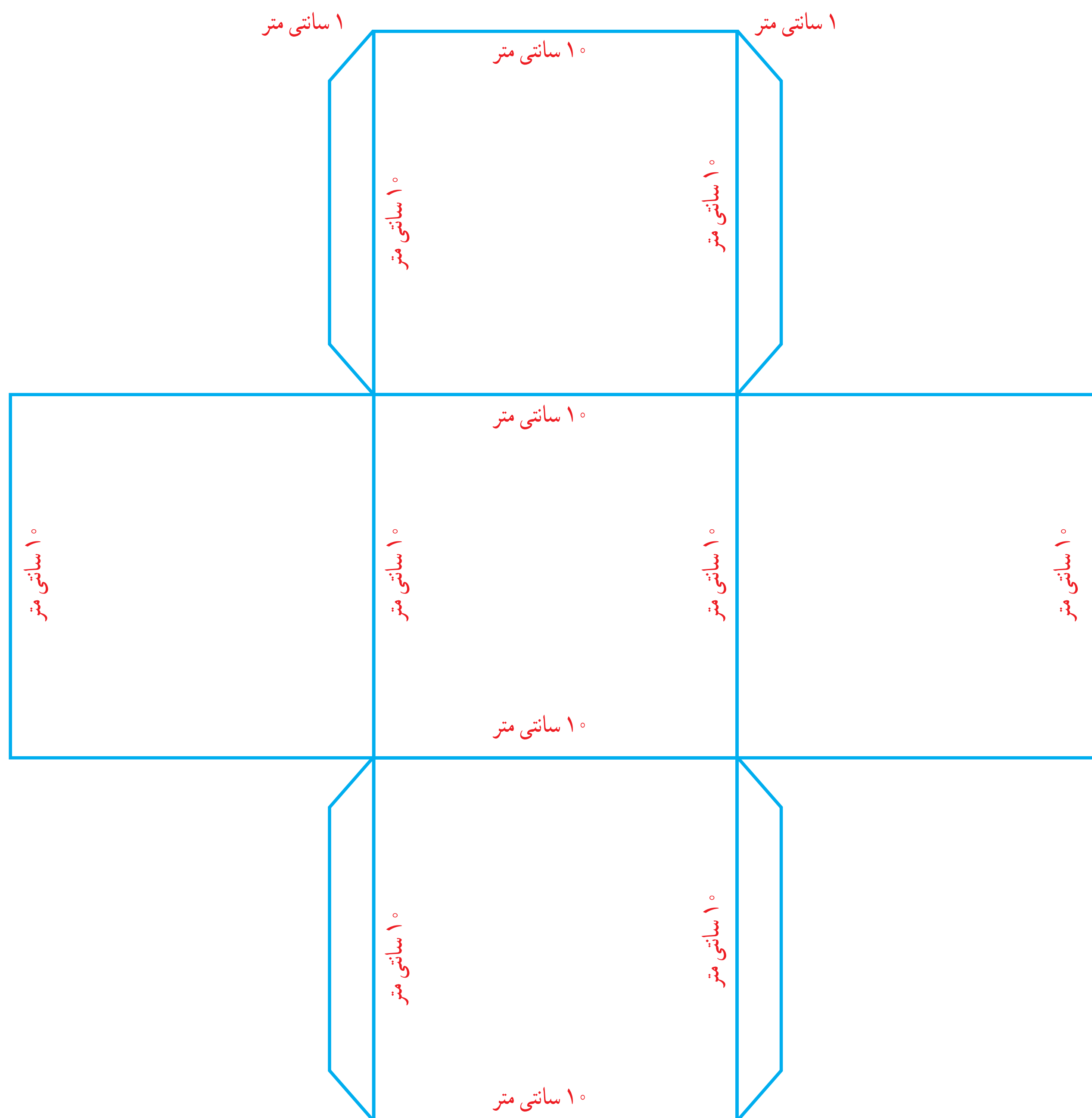
الگوی فعالیت شماره ٤ فصل کار با کاغذ: (جعبه هدیه با طلق)



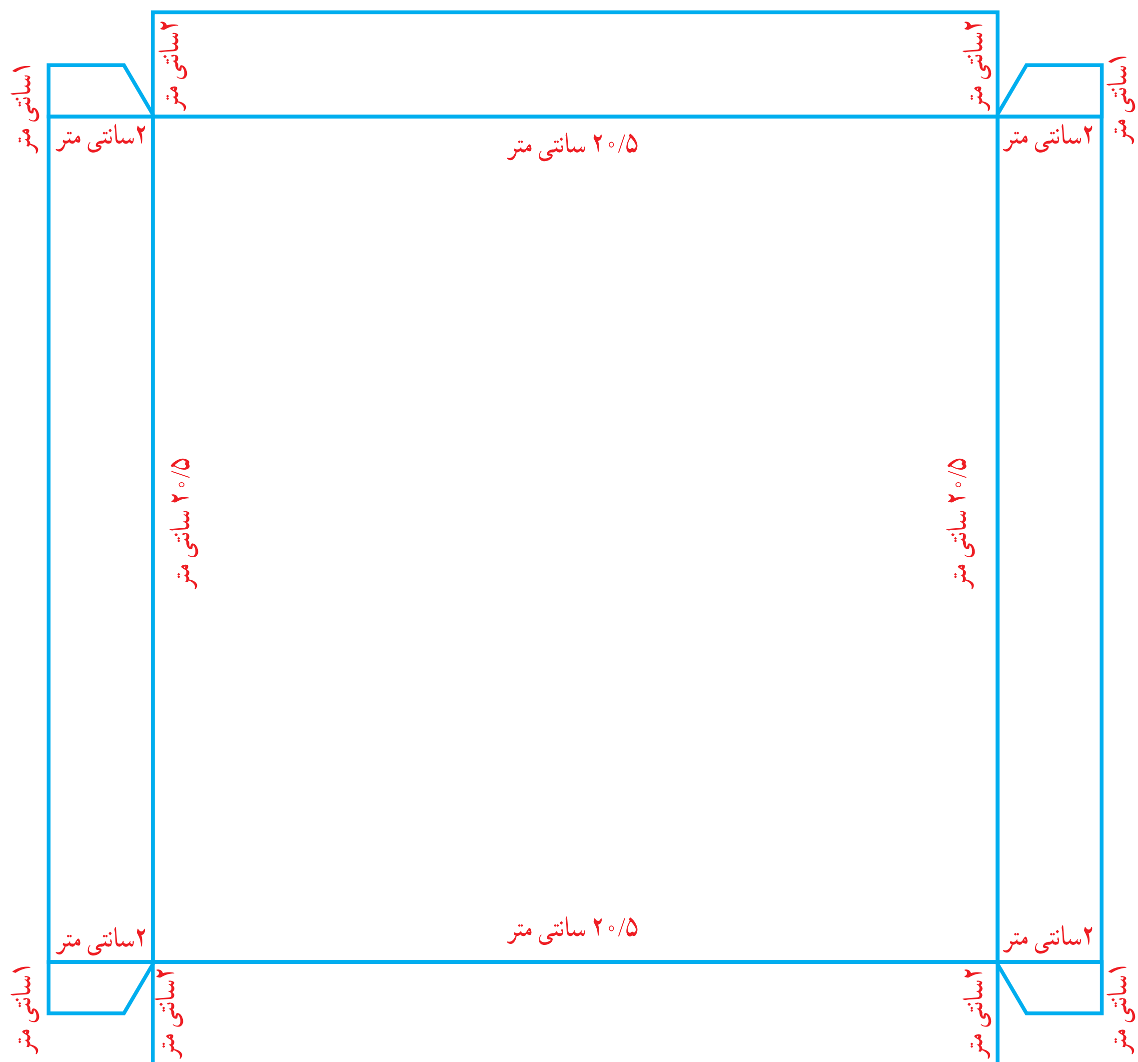
الگوی فعالیت شماره ۵ فصل کار با کاغذ: (جعبه طلقی)



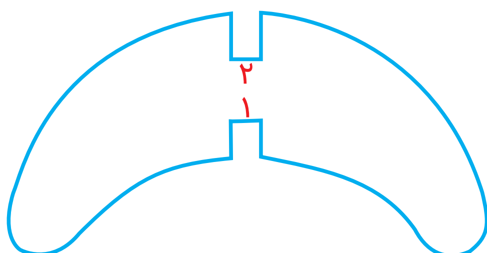
الگوی فعالیت شماره ۷ فصل کار با کاغذ: (جعبه‌های رنگی)

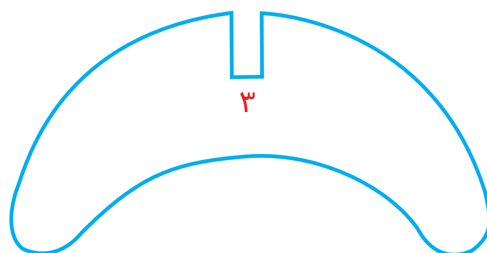


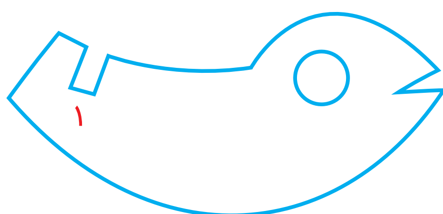
الگوی فعالیت شماره ۷ فصل کار با کاغذ: (درِ جعبه‌های رنگی)

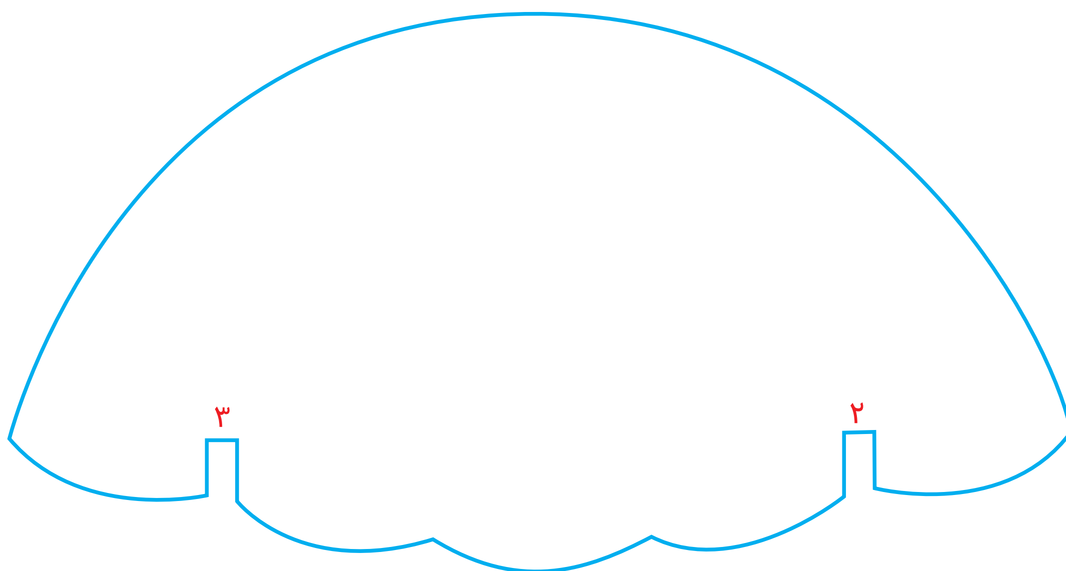


الگوی فعالیت شماره ۲ فصل کار با چوب: (ساخت لاک‌پشت)

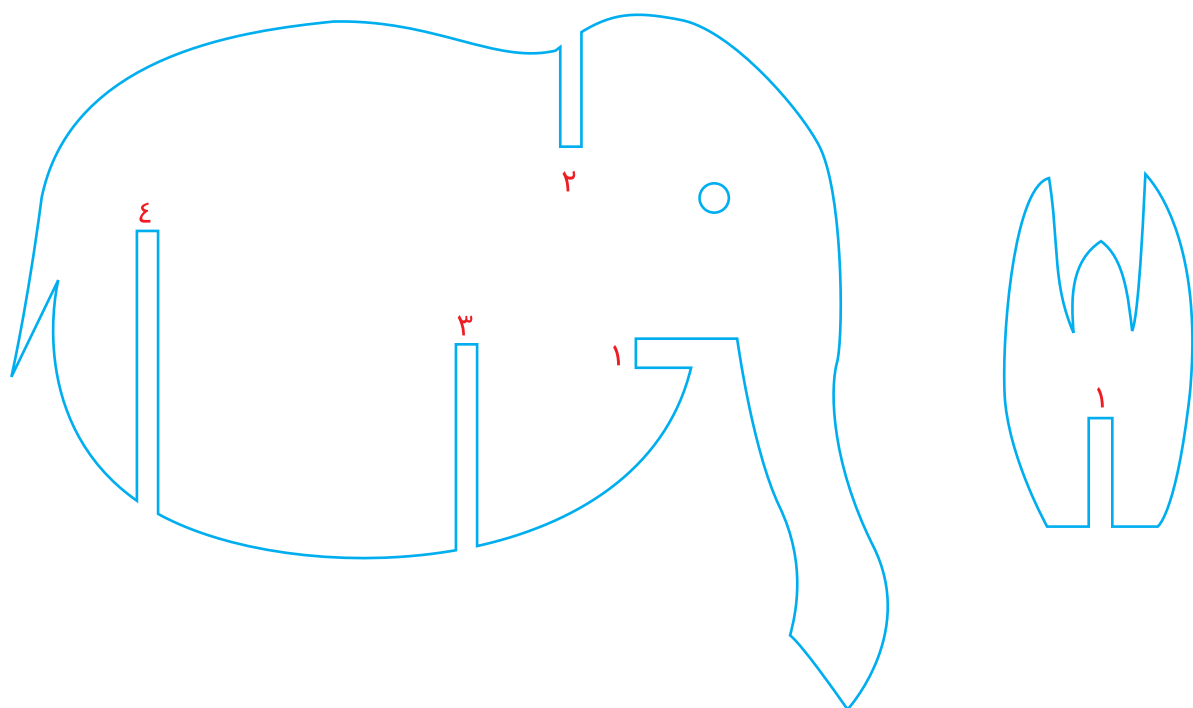


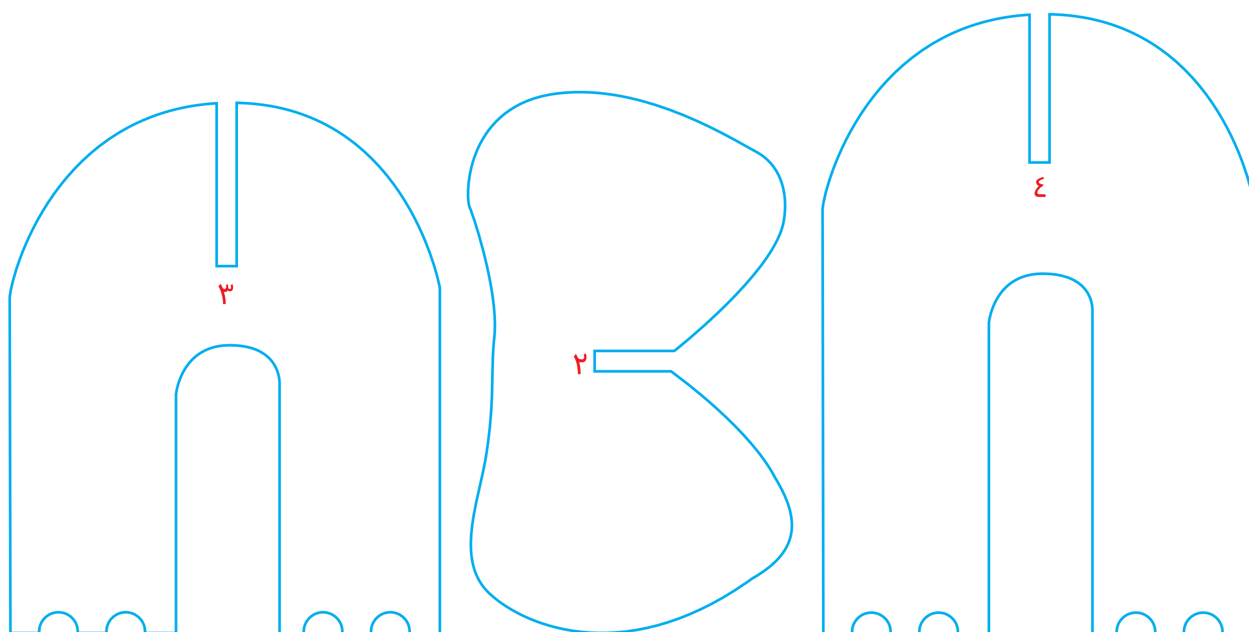




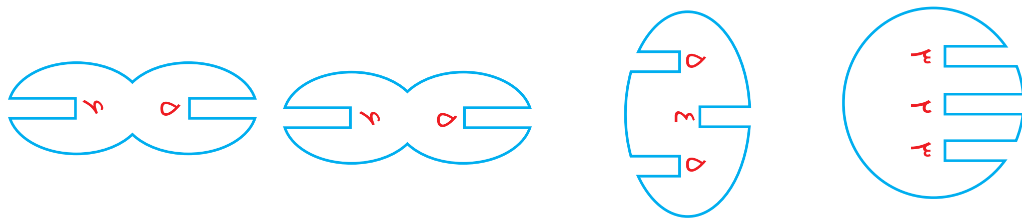


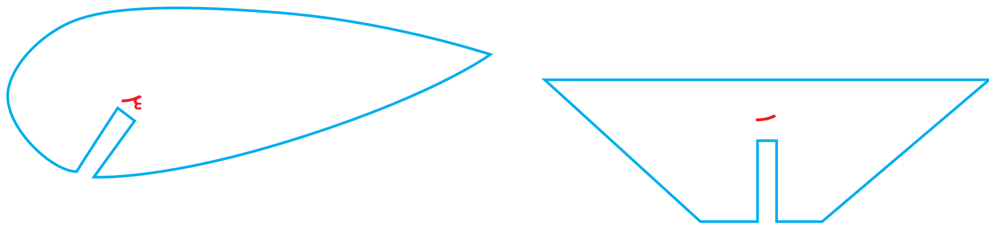
الگوی فعالیت شماره ۳ فصل کار با چوب: (ساخت فیل)

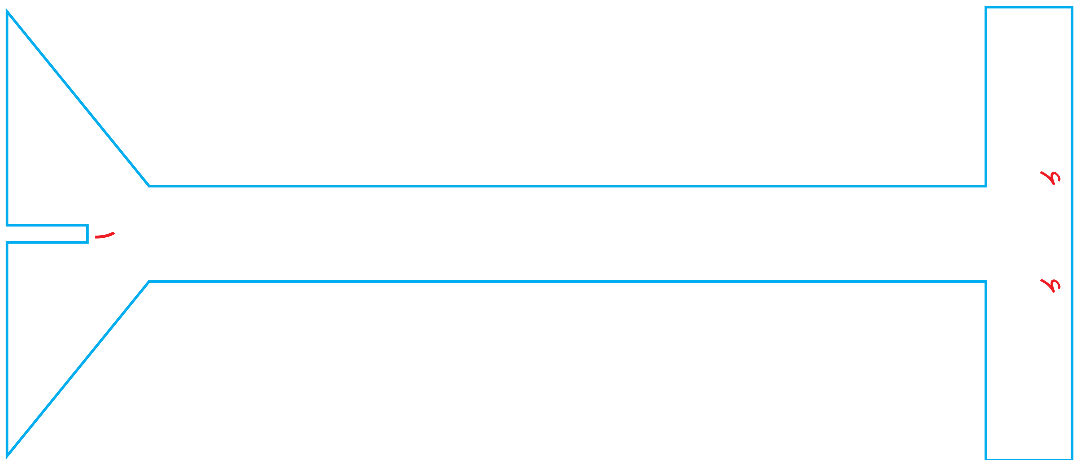


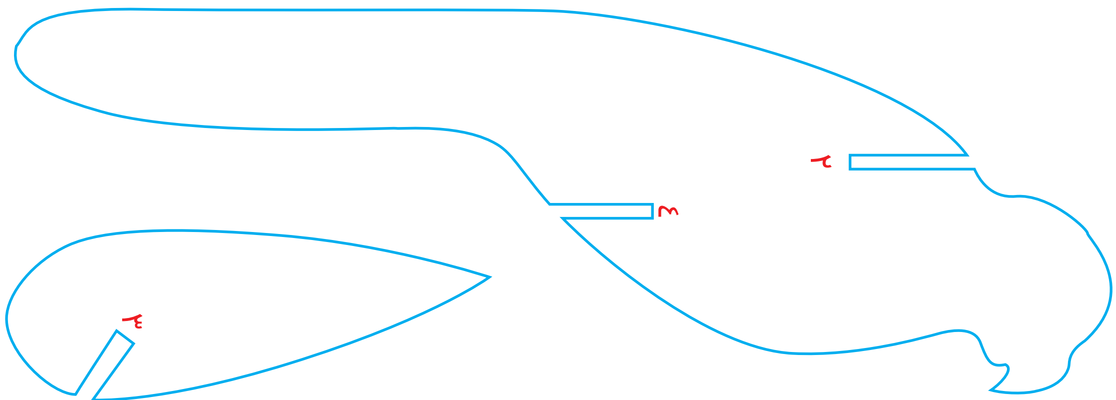


الگوی فعالیت شماره ٤ فصل کار با چوب: (ساخت پرنده)

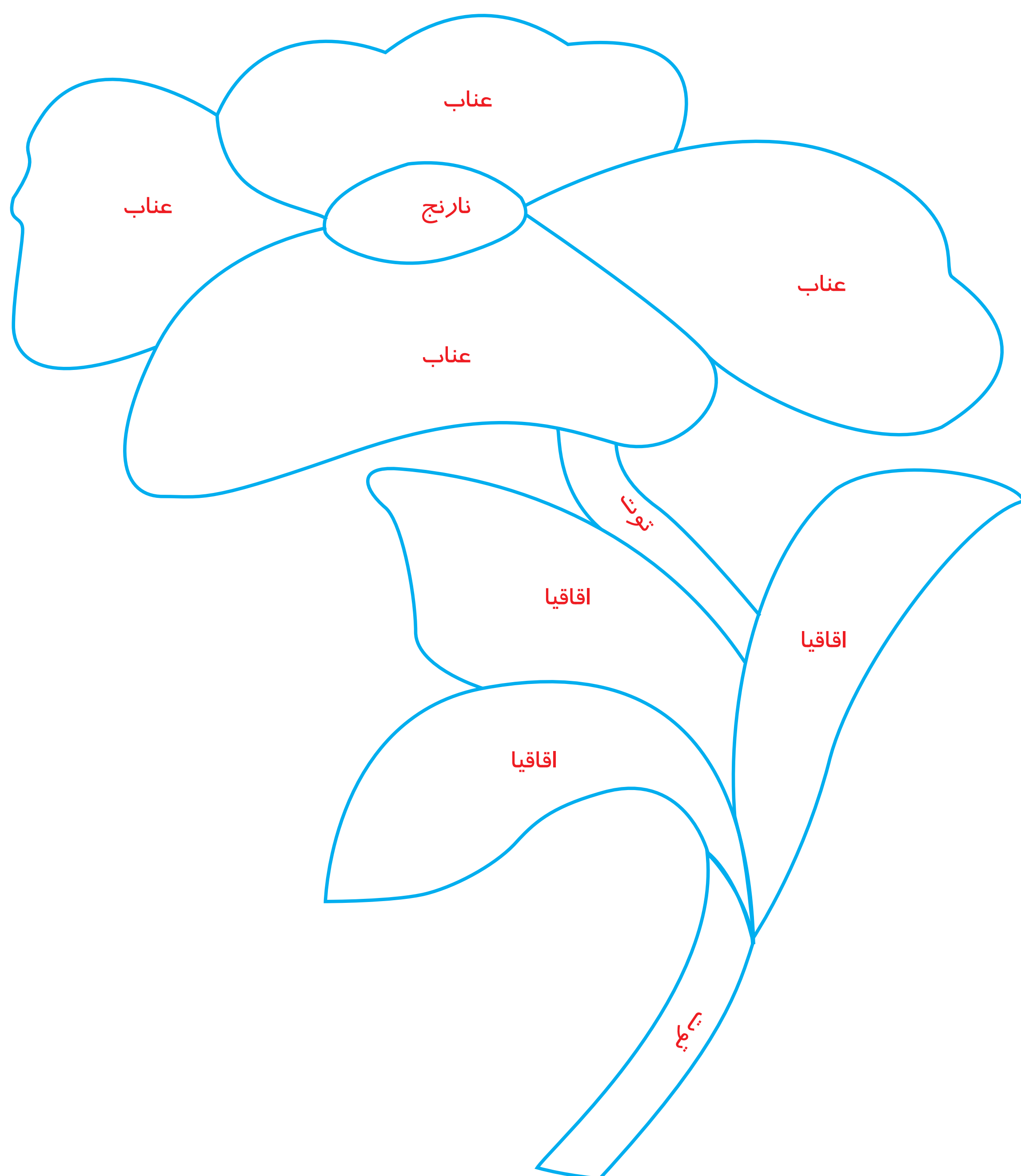




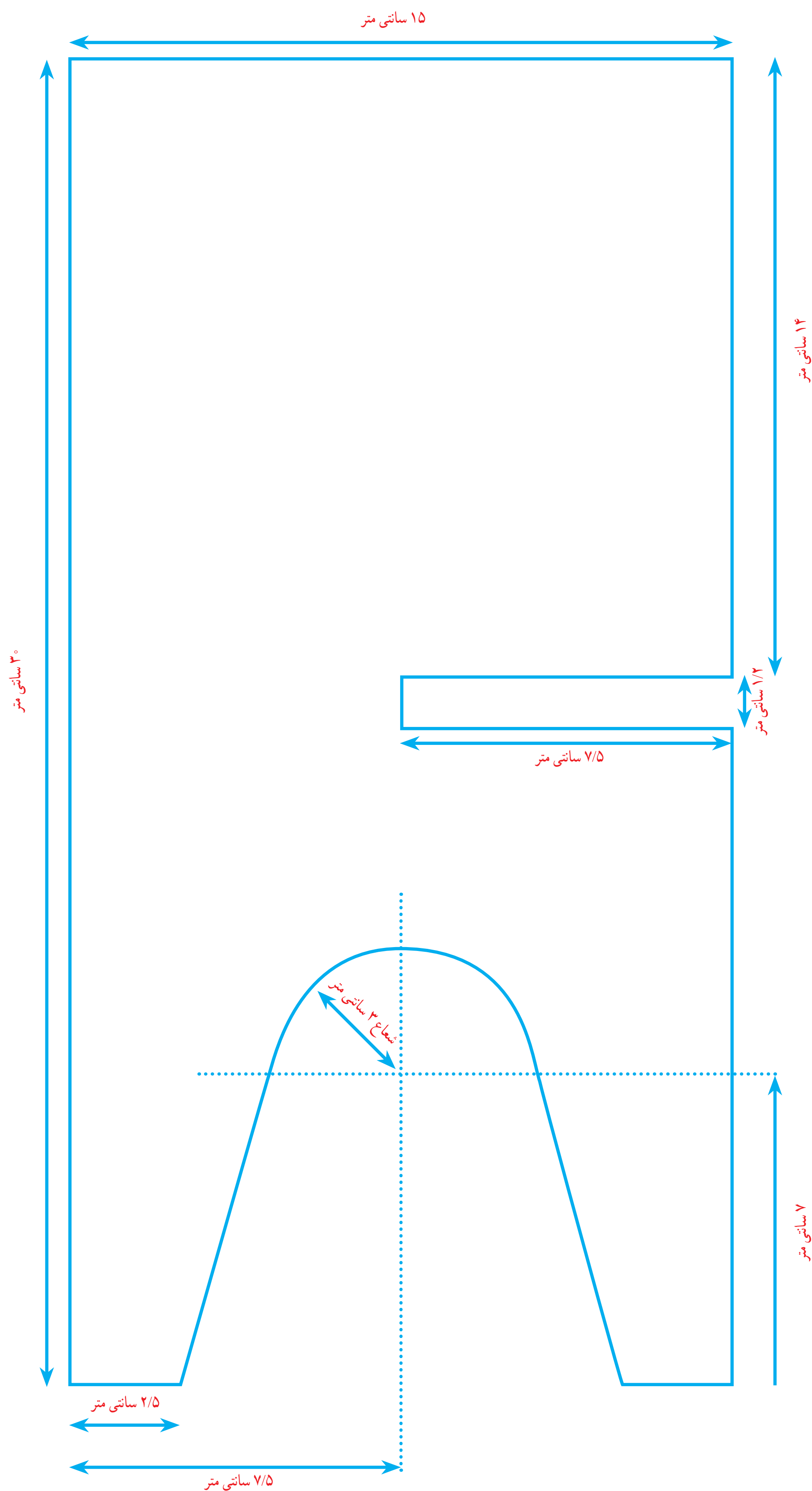




الگوی فعالیت شماره ۵ فصل کار با چوب: (ساخت گل)



الگوی فعالیت شماره ۶ فصل کار با چوب: (ساخت رحل قرآن)



یادداشت: